

Antike Himmelsbilder

Georg Thiele


Dei
Sub Numine
Viget





WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN.

FARBENLICHTDRUCK VON PAUL SCHAHL, BERLIN S.O.

„Wassermann“ der Leidener Germanicus-Handschrift.



Antike Himmelsbilder

Mit Forschungen zu Hipparchos, Aratos und seinen Fortsetzern und Beiträgen zur Kunstgeschichte des Sternhimmels

von

Georg Thiele.

Mit 7 Tafeln und 72 in den Text gedruckten Abbildungen.

Unterstützt von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

BERLIN.
Weidmannsche Buchhandlung.
1898.

Seiner Excellenz

dem Kaiserlich Deutschen Botschafter

Dr. Philipp Grafen zu Eulenburg

in dankbarer Verehrung gewidmet.

Vorwort.

Einer Aufforderung meines Lehrers Maass folgend begann ich im Jahre 1893 die in den Handschriften von Aratea erhaltenen Miniaturen zu sammeln, auf die zu gleicher Zeit auch Bethe aufmerksam gemacht hatte. Diese neben andern unternommene Aufgabe erweiterte sich mir nach einer andern Richtung, als Maass, Bethe und anfangs ich selbst erwarten durften, sodass jetzt der Bilderkreis des homerischen Himmels noch kaum am Anfang und die Holzschnitte der ältesten Drucke noch nicht am Ende der ganzen Reihe der in Frage kommenden Denkmäler und Untersuchungen stehen. Aber wenn ich schon für das Altertum auf Vollständigkeit des zu publizierenden Materials — namentlich das astrologische Material erfordert eine gesonderte Behandlung — von vornherein verzichten musste, fühlte ich mich noch viel weniger berufen, die in Betracht kommenden Denkmäler des Mittelalters und der Renaissance, wie z. B. den Mantel Kaiser Heinrichs II. im Bamberger Domschatz und die Holzschnitte der Dürer'schen Himmelssphären, gleich hier mit einzuschliessen. —

Selbst in diesen engeren Grenzen hat meine Arbeit von vielen Seiten das lebhafteste Interesse und die freundlichste Unterstützung und Förderung erfahren, für die ich an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank ausspreche. Seine Excellenz der Herr Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten hatte die Geneigtheit, gleich bei Beginn der Arbeit Mittel für photographische Aufnahmen zu bewilligen. Der wichtigste Teil der Aufgabe, die Publikation der Bilder der Leidener Germanicushandschrift, wurde mir ermöglicht und in hohem Grade erleichtert durch die ausserordentlich bereitwilligen und freundlichen Bemühungen der Direktoren der Universitäts-Bibliothek in Leiden, † du Rieu und de Vries. Auch den Bibliotheksverwaltungen in Basel, Berlin (Kgl. Bibl.), Bern, Boulogne-sur-mer, Dresden, Monte Casino, München (Hof- u. Staatsbibl.), Sankt Gallen, Wien (Hofbibl.) spreche ich nochmals meinen besonderen Dank aus. Die Beschaffung eines Gipsabgusses der Neapler Atlasstatue verdanke ich den Bemühungen der Direktoren des Wiener archäologisch-epigraphischen Seminars. Einzelne Partieen des IV. Kapitels erfuhren eine wesentliche Förderung und Umgestaltung dadurch, dass Maass, dem ich auch eine Reihe von einzelnen Beiträgen verdanke, mir die Resultate seiner gleichzeitig erscheinenden Bearbeitung der Aratos-Kommentare noch kurz vor dem Druck zur Verfügung stellte. Durch einzelne Beiträge und Gefälligkeiten haben mich ferner namentlich folgende Gelehrte unterstützt: C. Aldenhoven, W. Amelung, P. Arndt, E. Bethe, A. Furtwängler, A. Haseloff, Fr. Hauser, Fr. Imhoof-Blumer, W. Judeich, E. Löwy, A. Schiff, J. v. Schlosser, R. v. Schneider,

R. Schram, L. Traube, R. Wünsch; auch die Bemühungen meiner Freunde K. Kistler, für photographische Aufnahmen, und A. Reuter, für die Durchsicht von Druckbogen, will ich nicht unerwähnt lassen.

Es bleibt mir noch übrig, der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, welche durch einen namhaften Beitrag die Veröffentlichung ermöglicht hat, insbesondere K. Dilthey und U. von Wilamowitz-Moellendorff, auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen. Diltheys Unterstützung bei der Revision des Manuskriptes und der Druckbogen hat noch zuletzt durchgehends und namentlich auf die archäologischen Partieen formell und sachlich berichtigend und fördernd eingewirkt; ausserdem bin ich ihm für eine beträchtliche Anzahl kleinerer mir freundlichst zur Verfügung gestellter Beiträge und Notizen zu Danke verpflichtet, die ich nicht alle einzeln kenntlich gemacht habe. Auf seinen ausdrücklichen Wunsch bemerke ich, dass ich bei Meinungsverschiedenheiten auch in den archäologischen Partieen, selbst auf die Gefahr hin, vielleicht hinter dem Erreichbaren zurückzubleiben, im Interesse meiner eigenen Verantwortlichkeit meine ursprüngliche Fassung habe stehen lassen.

Marburg i. H., März 1898.

Georg Thiele.

Inhalt.

Übersicht über die Bilderhandschriften der Aratea[1]).

[1]) Die mit * bezeichneten Handschriften habe ich nicht selbst eingesehen. Das Verzeichnis giebt nur die im IV. Kap. genannten, nicht die sonst etwa noch bekannten Handschriften.

Druckfehler.

S. 29, Abs. B no. 20 lies „des andern“ statt „den andern“.
S. 38, Zl. 4 l. „Hilfsmast“.
S. 42, Zl. 6 l. „für die“ statt „die die“.
S. 50, Zl. 8 l. „3. Vitruvius, IX, 6—7“.
S. 56, Zl. 12 v. u. l. „p. 154 ed. Maafs“ statt „p. 134 etc.“
S. 70, Zl. 12 l. „S. 33 ff.“ statt „S. 36 ff.“
S. 83, vor d. 1. Abs. i. d. Mitt. l. „Vergröberung“ statt „Vergrösserung“.
S. 103, letzte Zl. l. „den folgend. Abschn.“
S. 105, Anm. 1 l. „Antoninussäule.“
S. 132, Zl. 11 v. u. l. „sondern sie trägt auch als Attribut“ statt „trägt sie als Attribut“.
S. 146, i. d. M. l. „in der rechten Hand des ἀκροβάτης“.

Kapitel I.

Der Ursprung der griechischen Sternbilder.[1])

A. Bis zur Einführung des Tierkreises.

Odysseus erhält von Kalypso, die ihn aus dem äussersten Westen des Weltmeeres in die Heimat zurücksendet, den Rat, auf der Fahrt immer das Sternbild des Bären zur Linken zu behalten; und „er wird daher nicht müde" so erzählt der Dichter (ε 271 ff.), „des Nachts auf seinem Flosse nach den Pleiaden zu sehen und dem spät sinkenden Bootes und dem Bären, den man auch den Wagen nennt, der auf derselben Stelle sich drehend dem Orion auflauert und allein nicht im Okeanos badet." Um seine Fahrtrichtung festzuhalten, soll Odysseus nur den grossen Bären im Auge behalten, nicht auch die andern zugleich genannten Sternbilder, deren Aufzählung hier ziemlich zwecklos erscheint. Es ist deshalb nicht zu bezweifeln, dass diese Stelle vom Dichter der Kalypsoepisode der Ilias entnommen ist, wo in der Schildbeschreibung ausser den hier genannten Sternbildern noch die Hyaden angeführt werden. Und auch an und für sich ist es sehr wahrscheinlich, dass der Wagen oder grosse Bär das älteste Sternbild der Griechen war, da sich die 6 Sterne zweiter Grösse, welche an dieser Stelle des Himmels so auffällig bei einander stehen, dem Schiffer

---

[1]) Ein kurzer für das allgemeine Verständnis bearbeiteter Auszug dieses Abschnittes ist bereits in der Zeitschrift „Himmel u. Erde" (1896 Februarheft) erschienen.

Von philologischer Seite ist die Frage ausführlich behandelt von Ideler, Buttmann, Schaubach, kurz gestreift u. a. von Robert. — In Idelers Buch, Untersuchungen über den Ursprung und die Bedeutung der Sternennamen Ein Beitrag zur Geschichte des gestirnten Himmels, Berlin 1809, ist besonderes Gewicht auf die Vergleichung mit den arabischen Sternennamen gelegt. — Buttmann, Abhdl. der Berliner Akademie der Wiss. histor. philol. Klasse, 1826 S. 19 ff., „Über die Entstehung der Sternbilder auf der griechischen Sphäre", giebt eine scharfsinnige Analyse der einzelnen Bilder mit graphischen Illustrationen. Schaubach, Geschichte der griechischen Astronomie bis auf Eratosthenes, Göttingen 1802, S. 14—23, S. 106—115. — Robert, Eratosth. Catast. rell., p. 244 ff. Vgl. K. Otfr. Müller, Proll. z. e. wiss. Myth. S. 191 ff. So weit wie möglich habe ich nur die Punkte berührt, in denen ich von den ebengenannten Abhandlungen abweiche oder sie ergänze, wodurch sich die Kürze meiner Darstellung rechtfertigt. — Ausserdem ist das Problem natürlich in der verschiedenartigsten Weise von Astronomen, Historikern, Ägyptologen, Sinologen etc. berührt oder beantwortet, welche alle einzeln zu besprechen mir nicht zweckmässig erschien. Zudem ist die kritische Grenze zwischen der wenigstens den Namen der Wissenschaftlichkeit beanspruchenden und der Unterhaltungslitteratur auf diesem Gebiete oft schwer zu ziehen, aber Titel wie E. v. Bunsens „Plejaden und Tierkreis oder das Geheimnis der Symbole" Berlin 1879 (!) erleichtern etwas die Sichtung. Auch Stucken, Astralmythen der Hebräer, Babylonier und Ägypter, Heft 1.: Abraham, Berlin 1896, fühle ich mich nicht berufen zu widerlegen, ganz abgesehen davon, dass diese Untersuchung die gleichzeitige Kenntnis des Hebräischen, Arabischen, Ägyptischen, Assyrischen, auf Grund deren Abraham = Orion gesetzt wird, voraussetzt. Die Gleichsetzung von Siegfried mit David dürfte hiernach wohl gar nicht mehr unerwartet kommen. — Viel von der wissenschaftlichen Litteratur dürfte mir nicht entgangen sein, wenn ich auch auf ausführliche Aufzählung aller Titel verzichte. Von den Orientalisten erwarte ich Belehrung da, wo ich ihnen nicht zu folgen vermag. Das gilt namentlich für die ägyptischen Sternbilder, siehe Stucken S. 31, und die drei der Bibel, Stucken S. 70 ff.

als willkommenes Merkmal für die Nordrichtung darbieten mussten. War nun dies Sternbild von Schiffern schon in sehr alter Zeit erfunden, so dienten die andern, bei Homer genannten, Pleiaden, Hyaden, Bootes, Orion ursprünglich als Wahrzeichen für den Landmann, wie uns Hesiods Bauernkalender beweist. Denn der Bauer, welcher früh vor Sonnenaufgang sich zu seinem Tagewerke erhob, musste, um sich die Zeiten für Saat und Ernte merken zu können, das Sichtbarwerden gewisser Gestirne am Horizont kurz vor Sonnenaufgang beobachten, und bemerkte auch ihren Aufgang in der Abenddämmerung, wenn des Tages Arbeit beendet war. Hierbei konnte natürlich nicht der wahre kosmische Aufgang gesehen werden, was ja in der Praxis überhaupt unmöglich ist, sondern der von den Astronomen sogenannte heliakische Aufgang und der scheinbare kosmische Untergang[1].) „Wenn die Pleiaden, die Atlastöchter, aufgehen, dann beginnet mit dem Schnitt, beim Untergang (von Plejaden und Hyaden) mit dem Pflügen!" schärft Hesiod seinen Landsleuten ein (V. 383. 615); das erstere fand im Mai statt, letzteres im November. „60 Tage nach Winter-Sonnenwende, da geht in der Abenddämmerung der Arkturus auf, dann kommt der Frühling und die Schwalbe, und man muss den Weinstock beschneiden (564). Wenn aber der Orion aufgeht, dann ist es Zeit, Getreide zu worfeln auf der Tenne und einzumessen (597), und wenn er und der Seirius morgens mitten am Himmel glänzen und früh der Arktur aufgeht, dann soll man die Trauben pflücken" (609).

Seit uralter Zeit, natürlich lange vor Hesiod, hatten sich die böotischen Landleute nach diesen Sternbildern gerichtet und genau so das Jahr sich eingeteilt. Klügere unter ihnen mögen immer schon die andern darüber belehrt haben, dass man sich die Sterne merken müsse, um die Zeit zu wissen für Saat und Ernte. Zwar sahen diese Bauern den Sternenhimmel im allgemeinen nur aus praktischem Bedürfnis an, ohne phantasievolle Bewunderung und grübelndes Staunen, aber zur Unterscheidung mussten sie den Merkgestirnen doch Namen geben, aus denen dann allerdings die kindliche Sprache einer poetischen Anschauungsweise redet. Den hellsten Stern des Himmels nannten sie einfach den gleissenden (σείριος), der immer kam, wenn die dörrende Sommerhitze eintrat. Eine besonders merkwürdige Gruppe aber, ein Stern I. und vier III. Grösse, sah für den Bauer grade aus wie eine Sau mit ihren Jungen, darum nannten sie diese die Ὑάδες[2]), und den Namen „Schweinchen" übernahmen dann auch die italischen Bauern von ihren griechischen Nachbarn für dasselbe Sternbild. Man thut also sehr unrecht, diesen Namen als thörichte Übersetzung einfältiger Grammatiker anzusehen. Irgend Jemand aber, dessen Kopf ausser seinem Bauernverstand auch noch ein wenig Sinn für andere Dinge als die tägliche Arbeit barg und ihnen unter Umständen auch einmal eine Geschichte erzählte, sah in einer andern Sterngruppe den wilden Jäger und Räuber Orion, der vor Zeiten in ihren (den böotischen) Wäldern gehaust haben sollte; jetzt jagte er am Himmel, kenntlich an der Keule und dem Schwertgurt[3]). Den Wagen kennt der Bauernkalender bezeichnender Weise nicht, denn das war ein Schiffersternbild, und als dann die Bauern ihn später natürlich von den Schiffern kennen gelernt hatten,

---

[1]) Siehe darüber Wislicenus, astronomische Chronologie, S. 40.

[2]) Es bleibt nichts Anderes übrig, als diese der Quantität entsprechende Etymologie für die richtige zu halten. Denn die Ableitung von ὕειν ist unglaublich und bereits von Buttmann S. 20 genügend widerlegt; ebenso wenig aber ist die von ihm vertretene (= der Buchstabenform Υ) annehmbar, denn unmöglich verfielen die böotischen Bauern auf einen derartigen Vergleich.

[3]) Über Orion, Seirios, Pleiaden, Hyaden vergleiche man namentlich Preller-Robert griech. Myth. S. 448 ff. und 464 ff., (auch Robert, Eratosth. Catast. 241), der die noch ziemlich verbreitete Ansicht von der Entstehung des ganzen Sagenkomplexes aus dem Sternbilde des Orion vertritt und besonders das betont, dass ein riesiger Skorpion, der ja auch am Himmel sichtbar sei, den unersättlichen Jäger tötet. Da nach meiner Auffassung der Skorpion ein viel späteres Sternbild ist (wozu sollte man ihn in älterer Zeit auch gebraucht haben?), so ist dadurch dieses Argument hinfällig. Aber die Orionsage trägt auch an sich Spuren hohen Alters

verbanden sie ihn mit ihrem Riesen und machten mit Hinzunahme der umliegenden Sterne einen nach dem Orion ausschauenden und von diesem verfolgten Bären daraus, wie Buttmann (S. 34) gezeigt hat. — Für den Orion hat es überdies noch einen andern Namen gegeben, der, trotzdem er in einer sehr späten Überlieferung auftritt, vielleicht alt ist, und etwa bei einem andern Stamme ursprünglich war, ἀλεκτροπόδιον[1]), und thatsächlich sieht der Orion einem Hahnenfuss sehr ähnlich.

Dicht neben den Hyaden bemerkte man frühzeitig eine andere Gruppe von sieben Sternen V. Grösse, die also nicht sowohl durch ihre Helligkeit als durch ihre eigentümliche enge kreisförmige Anordnung die Blicke auf sich lenkten und grade zur Erntezeit auf- und zur Pflugzeit untergingen. Auch ihr Name Πελειάς, Πελειάδες ist ganz analog dem der benachbarten Gruppe gebildet mit demselben Suffix. Wenn daher die Entstehung der Konsonantenverbindung πλ durch Synkope aus πελ grammatisch zulässig ist, und es liegt kein Bedenken dagegen vor, so scheint mit völliger Sicherheit die bereits früh von den Griechen selbst gegebene, von Neueren nur aufgenommene Erklärung des Namens als Taubenschwarm für die Entstehung des Sternbildes mit Rücksicht auf die Hyaden als massgebend bezeichnet zu werden müssen. Wann der ebenfalls sehr bezeichnende Name βότρυς, den die Scholien zu Σ 486 erwähnen, entstanden sein mag, ist nicht abzusehen.

Weil man sich gewöhnt hatte, den Wagen auch Bären zu nennen, so gab man dem hellen Stern, der stets in der Nähe des Bärengestirns bleibt, den Namen Bärenhüter (Arkturos), und diesen Namen hat er bei Hesiod. Bei Homer schon erscheint er jedoch unter einem andern Namen, als „Ochsenknecht“ (Bootes). Dieser Name ist, wie mich dünkt, bisher immer falsch erklärt worden: und er passt weder zum Bären noch zum Wagen, da nie jemand bei dem Wagen sogleich an einen Wagen mit vorgespannten Ochsen denkt, vielmehr in den 3 vorderen Sternen jeder die Deichsel des Wagens erkennen muss, und ohne diese 3 Sterne niemand aus den 7 Sternen einen Wagen gemacht hätte. Nun giebt es aber noch einen dritten Namen des Wagensternbildes, der uns freilich nur durch die Römer bekannt ist, die „sieben Dreschochsen“, die immer im Kreise auf derselben Stelle umhergehen müssen.[2]) Zu diesen passt der „Ochsenknecht“, ohne den die Ochsen nicht dreschen würden. Jedenfalls liegt es näher, einen Ochsenknecht zu den Ochsen, als zu dem leeren Lastwagen hinzuzudenken. Mir scheint also der Schluss unabweislich, dass der Name Septemtriones auch hellenisch, vielleicht westhellenisch und unteritalisch ist, erfunden von einer Ackerbau und Schiffahrt treibenden Bevölkerung.[3])

(vergl. die von Maass, Bulletino 1882 p. 615, besprochene speziell böotische Version) und ist bei Hesiod völlig abgeschlossen. Ferner ist für Orion charakteristisch die Keule, für das Sternbild durchaus nicht, weshalb sie in der späteren Astrothesie zum ἀκρόβολον herabgemindert und durch das Schwert ersetzt wird. Auch würde der Name, wenn er dem Sternbild ursprünglich anhaftete, durchsichtiger sein; und zudem wäre dies die einzige griechische Sage, welche vom Sternhimmel herabgeholt wäre. Dass auch nicht einmal die Andromedasage von dort stammt, wird unten bewiesen werden. — (Robert folgt wesentlich K. Otfr. Müller Kl. d. Schr. II, 117.) Ὠαρίων, ursprünglich adjektivisch, ist als Namensform mit Ἀμφίων, Ἠετίων, Οἰνοπίων, Ἀρκτίων?, Ἰξίων, Μακαλίων, Κηδαλίων, Ὑπερίων, als Sagenfigur mit Κέφαλος, dem attischen Jäger, zusammenzuhalten: aber Κεφάλος Verbindung mit der Eos ist nichts weiter als ein Hinweis auf die Jagd in der Morgenfrühe. Der einzige Mythos, der an das Sternbild Orion anknüpfte, ist der vom Raube der Eos. (s. K. O. Müller a. a. O.)

[1]) Pseudo-Eratosth. ad Arat. Phaenom. in Petavius Uranologium p. 258 (Buttmann S. 25), nach Maass' Mitteilung in einer spätbyzantinischen Interpolation. Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 316a.

[2]) Varro, l. l. 7, 74 trio (= Dreschochse), Gellius 2, 21, 7. Dagegen ohne Grund Keller, Tier. d. kl. A. 126.

[3]) Ameis zur Odyssee 5, 272 hat auch βοώτης als Ochsenhirten aufgefasst, ohne an die septem triones zu denken. Mommsen in der Heortologie S. 22 Anmerk. führt dagegen den Scholiasten des Hesiod (Ἔργα 393) und Suidas s. v. βοωτεῖν ins Feld, besonders aber das Bild des Wagens, was unseren Ausführungen gegenüber nicht viel sagen will. Zu den Erklarungen des „Βοώτης“ siehe auch Maass de trib. Philetae carm. Ind. lect. Marb. 1895/6 p. XIII. adnot 7.

Die ältesten Sternbilder und Merksterne, die wir aus Homer und Hesiod kennen, haben also ihren Ursprung in rein praktischen Bedürfnissen, und ihre Namen haben sie aus den zunächst liegenden Vorstellungskreisen bekommen. Helfend und fördernd ordnet sich diesem praktischen Zweck die dichterische Phantasie unter, und so verdanken denn Hyaden (und vielleicht Plejaden), Seirios, Wagen, Dreschochsen, Ochsenknecht ihre Namen unmittelbaren Volksvorstellungen, dagegen Orion, Hund des Orion (wie der Seirios schon bei Homer heisst), Bärin, Bärenhüter sind aus mythologischer Beziehung entstanden. Erst ein weiterer Schritt ist es, wenn die rein dichterische Phantasie selbst Sternbilder erfindet, was augenscheinlich erst in nachhomerischer Zeit geschehen ist.[1]) Aber dann suchte wieder das sich immer erweiternde praktische Bedürfnis der Landleute und Seefahrer neue Merkzeichen am Himmel, so dass die dichterische Phantasie immer doch erst in zweiter Linie für Bildung der Sternbilder massgebend blieb.

Da nämlich der Nordpunkt durch den Wagen nur sehr ungenügend bestimmt wurde, so brauchte der Schiffer, welcher lange Fahrten unternahm, eine genauere Festlegung desselben. Dazu benutzte man ein anderes Sternbild, den kleinen Bären oder Hundeschwanz.[2]) Sehr glaubwürdig ist die Überlieferung, dass die Phöniker als bessere Seeleute sich zuerst nach dem kleinen Bären gerichtet hätten. Die Sterngruppe, in welcher wirklich der Nordstern lag, sah aus wie ein aufgerichteter Hundeschwanz; dann fasste man hauptsächlich die 3 Sterne ins Auge, von denen heut der äusserste der Nordpolarstern ist, oder man verglich sie mit 4 anderen Sternen zusammen mit dem Wagen oder Bären und nannte jenen den grossen, diesen den kleinen Bären. Die alte Benennung Hundeschwanz wurde aber immer noch beibehalten und findet sich daher noch bei Aratos als Nebenname des kleinen Bären, wie Helike für den grossen. So hatte man, etwa um 700 v. Chr., am Himmel zwei Bären, und es lag nun schon sehr nahe, dazwischen zur Trennung der beiden die gewundene Reihe von Sternen als Schlange sich hinzuzudenken.

Auch zwei Wetterzeichen sind vermutlich in ziemlich alter Zeit für den praktischen Gebrauch entdeckt. Buttmann hat sehr scharfsinnig ausgeführt, dass das Sternbild des Fuhrmanns, der die Böckchen auf der Hand trägt und die Ziege (Capella) auf dem Unterarm, eine Kombination von zwei verschiedenen Gestaltungen derselben Sterngruppe ist, die in älterer Zeit als Ziege mit ihren Jungen, in späterer als Fuhrmann, der vornübergebeugt seine Rosse lenkt, angesehen wurde. In der That entstammt das Sternbild der Ziege mit den Böckchen demselben Vorstellungskreise wie die Hyaden, die Sau mit den Ferkeln und vielleicht auch die Plejaden, — wodurch unsere Erklärung jener beiden Sternbilder eine neue Stütze gewinnt, — während die Gestaltung derselben Gruppe zu einem lenkenden Fuhrmann eher die spielende Phantasie eines müssigen Beobachters des Himmels verrät. Böckchen und Ziege waren noch in später Zeit ein Wetterzeichen: nach Euktemon und Aratos bedeutet ihr Aufgang Sturm und warnt den Schiffer.[3])

[1]) Eine wichtige, wenn auch nicht hierher gehörende Aufgabe ist es, durch Zusammenstellung aller auf Sternbilder bezüglichen Dichterstellen den Anteil der Poesie an der Entstehung der Sternbilder sowie für die spätere Zeit die chronologisch-kalendarische Verwendung derselben zu verfolgen: Quintilian I, 4, 4: Nec si rationem siderum ignoret, poetas intellegat, qui, ut alia omittam, totiens ortu occasuque signorum in declarandis temporibus utantur. Für die römischen Dichter liefert eine Sammlung der Stellen das Programm von Harder, „Astrognost. Bemerk. zu röm. Dicht., Berlin Luisenstadt. Gymn. 1893."

[2]) Schol. Arat. v. 39. *οἱ δὲ Φοίνικες, ὡς ἀκριβέστεροι τὰ ναυτικὰ καὶ ἐμπειρότεροι τῶν Ἑλλήνων, θαρροῦντες παρὰ τὴν ἐλάσσω βλέπουσι· καὶ ἅμα ὁ εὑρετὴς αὐτοῖς Θαλῆς εἰς Φοίνικας ἀνάγει τὸ γένος.* Hygin II. 2 p. 33,9 (Bunte). Arat. v. 36 ff., Ideler, Sternennamen S. 8. Buttmann S. 21, 22. Erfunden hat Thales ihn natürlich nicht.

[3]) Euktemon bei Pseudo-Geminus (p. 65 e Petavius Uranol. = Wachsmuth, Lydus de ost. p. 178); vergl. dazu Plinius II, 39 u. Verg. Georg I. 204. Buttmanns (S. 39) Vermutung, dass die Figur der Ziege aus der Volksetymologie αἴξ = Sturm entstanden sei, ist ebenso unwahrscheinlich und unrichtig wie seine oben erwähnte Erklärung der Hyaden und wird mit dieser hinfällig. Vergl. auch v. Wilamowitz Gött. Nachr. 1894, S. 195.

Wie der Fuhrmann die Ziegengruppe, so hat der Krebs ebenfalls ein älteres Sternbild, die Krippe mit den beiden Eseln, verdrängt. Obwohl nur ein Häufchen von Sternen IV. Grösse, fiel die Gruppe doch wie die Plejaden durch ihre eigentümliche Zusammenstellung gewiss früh auf und hatte, wie Arat V. 892 ff. ausführlich erklärt, als Wetterzeichen für den Schiffer grossen Wert. Andere Beobachter, die aus jeder Sterngruppe möglichst eine Figur, ein einzelnes Tier zu machen suchten, sahen, wie Buttmann ebenfalls anschaulich zeigt, in derselben Gruppe ein Krebsgesicht.

Weder Arat noch Astronomen des 5. Jahrhunderts, wie Euktemon, haben diese Wetterzeichen erfunden, da die Böckchen bereits im 6. Jahrhundert Epimenides bekannt gewesen zu sein scheinen[1]) und bereits Thales — sein Name thut nichts zur Sache — eine Schiffer-Sternkunde (ναυτικὴ ἀστρολογίη, s. Maass Aratea p. 162) verfasst haben soll. Aus der Heimat des Thales mag auch die mit Hesiods Namen gestempelte bereits mit mythologischen Deutungen ausgeschmückte Astronomie stammen, von der einige Fragmente überliefert werden.[2]) Eine bestimmte Reihe von Sternbildern verdankt ihren Ursprung ohne Zweifel derartigen mythologisch-astrothetischen Dichtungen, wie die Astronomie des Hesiod eine gewesen sein muss; ich denke hier zunächst an die Bilder des südlichen Himmels. Der Blick des Schiffers richtet sich notwendig zuerst gegen den nördlichsten Teil des Sternhimmels, wo ihm die beiden Bären den Nordpol bestimmen; auch die Plejaden, Hyaden, Esel und Böckchen, welche dem Bauer und Schiffer nützliche Zeichen sind, liegen nicht weit davon; Orion und Seirios, die südlicher liegen, fielen durch ihre ganz ausserordentliche Helligkeit ins Auge. Aber was konnte denn den schaffenden, sorgenden Menschen bei seiner täglichen Arbeit an die schwächeren Sterngruppen fesseln, die sich nicht weit am Horizont erheben, die ihm nichts bringen und verkünden? Auf diese lenkt sich eher der Blick des sinnenden, grübelnden, dichtenden Mannes, der sich Gedanken über Welt und Himmel und Erde macht — erst der Dichter hat hier sein Reich, wo die „Grenzen der nährenden Erde liegen und des Okeanos-Flusses mächtige Kraft am äussersten Rande die Erde umströmt“. Aus dem Okeanos kommen zwar nach poetischer Anschauung alle Gestirne herauf und versinken in ihm, einige aber schienen dem Beschauer des Sternenhimmels auf ihm zu schwimmen, ohne je ganz aus der nassen Flut hervorzutauchen. An diesen Teil des Sternenhimmels hat man daher allerlei Wasserbilder versetzt, vor allem aber finden wir dort ein Schiff, in mythologischer Sprache ausgedrückt „das Schiff“, d. h. die Argo. Es liegt auf der Hand, dass nicht nur Argo, sondern auch Eridanos, Wasserschlange, südlicher Fisch und Ketos nicht zufällig an diese Stelle des Sternenhimmels gesetzt sind, sondern alle auf den die Erde umgebenden Okeanos zu beziehen sind. Am engsten gehören Argo und Eridanos zusammen, jene ist auf diesem schwimmend zu denken; denn in der Zeit, wo die Argosage entstand, war ja der Eridanos gewiss noch der Strom am äussersten Erdrande[3]), während ihn später die wissenschaftliche Geographie noch genauer zu lokalisieren versuchte. Dass diese Sternbilder nicht etwa ein Astronom erfand, sondern der Verfasser eines alten Argonautengedichtes, dem es um Genauigkeit nicht zu thun war, beweist der grosse Zwischenraum zwischen Argo und Eridanos auf den Globen und Sternkarten. Das Ketos taucht auch aus dem Okeanos herauf wie der südliche Fisch, der allerdings auch erst später mit den andern Fischen des Tierkreises dazu gekommen sein könnte. Wassermann und Steinbock werden, da sie zum Tierkreis gehören, erst bei diesem ihre Erklärung finden. — Solcher rein dichterischen Erfindung dürfen wir vielleicht noch den

[1]) Maass Aratea p. 341. Musaios Anteil an diesen Dingen ist sehr problematisch.

[2]) Neuerdings von Rehm. Mythogr. Unters. zu griech. Sternsagen. Prgr. München 1896. (Diss. Würzb.) Kap. 3 behandelt, besser von Franz de Callistus fabula Leipz. Stud. XII, S. 348 ff.

[3]) Vergl. Plinius XXXVII. 32. (Aischylos.)

Hasen und den kleinen Hund als Gesellschaft für den Orion zuschreiben, da aus dem Seirios bereits die homerische Poesie einen Hund des Orion gemacht hatte.

Ganz aber fehlt die ursprüngliche mythologische Beziehung einer anderen Gruppe von Sternbildern, die wir zuerst bei den Kalendermachern des V.—IV. Jahrhunderts beisammen finden und die ihre Entdeckung ihnen voraufgehenden uns verlorenen kalendarischen Arbeiten verdankt. Es sind diejenigen, welche sich um die hellsten Sterne in dem grossen Zwischenraum von Arkturos bis Hyaden gruppieren, Lyra, Kranz, Adler, Schwan, Delphin, Pferd, sämtlich durch einen besonders hellen Stern ausgezeichnet, alle gleich bequem erdacht und leicht zu finden, jedoch der älteren Poesie unbekannt.[1]) Demokritos ist der erste, der zwei von ihnen, Adler und Lyra, für den Kalender (παράπηγμα) verwendet, vermutlich in einem Teil seines σημεῖα[2]) betitelten Werkes. Euktemon, der Zeitgenosse Metons, giebt für alle ausser Schwan Auf- und Untergänge innerhalb des auch schon Demokritos bekannten Tierkreises an. Vermutlich standen alle sechs schon bei Kleostratos; aber diese Reihe hat eben augenscheinlich schon vor ihm und dem Tierkreise gegolten, da nach Einführung desselben gar keine direkte Nötigung für ihre Erfindung mehr vorlag. Sie bilden vielmehr, wie jetzt überraschend klar wird, die ältere Sternbilderreihe, welche vor der erzwungenen Anwendung der fremdartigen Ekliptik, vor der Norm der Sonnenbahn das Jahr ausfüllte, und es war dies vielleicht die Ausfüllung des alten vielfach nachgewiesenen Plejadenjahres.[3]) Bei Demokritos, dann Meton und Euktemon sind sie schon in den Tierkreis eingereiht, werden in ihm verschieden beobachtet, und das immer grösser werdende kalendarische Interesse auch des gemeines Mannes wurde befriedigt dadurch, dass diese Sternbilder nun durch jedes der 12 Tierkreiszeichen Tag für Tag verfolgt, sein Auf- und Untergang am Morgen, sein Stand am Mittag angegeben wurde.

Für eine weitere Gruppe wiederum lässt sich kaum ein rationeller Ursprung nachweisen, dazu gehören der Drachen, der Knieende (Engonasin), der Schlangenmann, der Kentaur. Diese mögen in den „Himmelserscheinungen“ des Demokritos oder in der „Astronomie“ des Kleostratos und früher, zwar nicht in kalendarischer Beziehung, aber zur Ausfüllung der Himmelssphäre zuerst vorgekommen sein. Während nämlich der Kentaur am südlichen Sternhimmel leicht erkennbar ist — er hat 1 Stern I., 5 Sterne II. Grösse, aus denen sich bereits ein schiefes Viereck für die Pferdebeine ergiebt — ist der Engonasin ziemlich lichtschwach und nur aus dem Bestreben der Figurenbildung am Himmel erklärbar, und der Schlangenträger ist zu der ziemlich deutlichen Schlange vermutlich nur wegen der Unterscheidung von der Schlange zwischen den beiden Bären und der Wasserschlange am Südhimmel mühsam hinzuerfunden. Alle weiteren Vermutungen über die Entstehung dieser Sternbilderklasse im einzelnen dürften der Sicherheit entbehren, es muss genügen, festzuhalten, dass sie weder alter Volksüberlieferung noch mythologischer Dichtung ihre Gestaltung verdanken.

---

[1]) Den Zusammenhang von Leyer, Adler und Schwan hat Buttmann S. 23 ff. sehr geistreich erklärt. Der Altair und Wega sind je von 2 kleinen Sternen flankiert, so dass die erstere Sterngruppe einem fliegenden, die andere einem fallenden Adler gleicht. Die Araber setzten den fallenden Adler an Stelle der ihnen unbekannten Leyer; dagegen, meint Buttmann, seien diese beiden Sternbilder, Vogel und Leyer, nur entstanden durch ihre gegenseitige Ähnlichkeit und daher hier Spuren einer uralten orientalischen Astrothesie zu entdecken. Ich glaube aber nicht, dass man zu dieser Annahme genötigt ist, denn der Adler konnte ebensogut durch Vergleichung mit dem sehr benachbarten ὄρνις entstehen, der wegen seines unbestimmten Namens älter als jener sein muss, auch ist der sogenannte Schwan sehr deutlich in der Milchstrasse zu erkennen und leicht zu finden, während mir Wega und Altair für das von B. postulierte Verhältnis zu weit von einander entfernt sind. Wenn Anakreon fr. 99 Ἀγχοῦ δ' Αἰγείδεω Θησέος ἐστὶ λύρη echt ist, so war die Lyra schon im VI. Jahrh. bekannt. Vergl. Maass Aratea p. 150.

[2]) Vergl. Maass Gött. g. A. 1893, Nr. 16, S. 634 ff.

[3]) S. namentlich Mommsens Chronologie und dort weitere Litteratur.

Viel schwieriger aber als die meisten übrigen Sternbilder, so scheint es, ist die Andromeda-Perseus-Kepheus-Kassiopeia-Gruppe zu erklären, für deren Entstehung bisher ebenfalls noch keine annehmbare Erklärung ausfindig gemacht ist, weshalb man sie wohl in uralte Zeit hat zurückversetzen wollen, indem man die Andromedasage selbst aus den Sternbildern entstehen liess, obwohl sich bei Homer und Hesiod keine Spur dieser Gruppe findet. Unrichtig scheint mir darum auch der Gedanke von Buttmann, die ganze Bildergruppe vom Medusenhaupt abzuleiten, das man in dem hellen Stern an der Hand des Perseus (Algol) am Himmel zu sehen glaubte. Sollte denn wirklich ein καλὸς ἀστήρ der dichterischen Phantasie ein solches Schreckbild ins Gedächtnis gerufen haben? Aber ausserdem ist ja bekanntermassen die Verbindung der Andromedasage mit dem Medusenhaupt sekundär, — ebenso sekundär wie etwa die Vereinigung der Medusasage mit dem uralten wappenartigen Kriegs-Apotropaion — da auf der ältesten bildlichen Darstellung — der Berliner corinthischen Vase — Perseus das Meerungeheuer mit Steinen bekämpft.[1] Ich sehe vielmehr den einzigen festen Anhalt zur Verstirnung der Sage in dem am südlichen Sternhimmel festgelegten Ketos, das einen ebenso hellen Stern (II. Grösse) wie der Perseus zeigt. Zu dem Meerungeheuer, das in der Andromedasage eine grosse Rolle spielt, lag es sehr nahe, Perseus und Andromeda hinzuzudenken, zunächst natürlich den Perseus, denn Andromeda sowie Kepheus und Kassiopeia haben keine hellen Sterne. Obwohl uns die Kassiopeia heut aus Interesse an der merkwürdigen Sage als Sternbild sehr geläufig ist, so war sie das im Altertum keineswegs, denn Aratos nennt sie ausdrücklich dunkel und lichtschwach, eine Beobachtung, die durch den Widerspruch des Hipparchos, der von seinem Standpunkte aus recht hat, aber den epischen Ton von Aratos Gedicht hier so wenig wie je zu würdigen versteht, durchaus nicht entkräftet wird. Alle drei Figuren, Kepheus, Kassiopeia, Andromeda, brauchen daher an und für sich nicht sehr viel älter zu sein als das euripideische Drama. Man sehe nur zu, wie mühsam in der Astrothesie dieser Gruppe die Sterne in die Figuren hineingezwängt sind. Andromeda, mit ausgebreiteten Armen an die Felsen geschmiedet, ist allenfalls noch leicht herauszufinden. Kassiopeia aber liess man der allgemeinen Vorstellung in Dichtung und bildender Kunst zuwider angstvoll die Arme ausstrecken, steif, pathetisch wie auf der Bühne, ebenso Kepheus. Damit aber aus der Kassiopeia, von der man vorläufig am Himmel nur die ausgebreiteten Arme vorfand, eine weibliche Figur wurde, setzte man sie sehr unnatürlich auf einen ebenfalls wenig sichtbaren Thron. Den Kepheus musste man, um ihn aus den nördlichen Sternen zusammenzufinden, auf den Kopf stellen. Schon das beweist, dass die Vollendung der Gruppe ziemlich spät stattgefunden hat, sie ist, wenn nicht einem (illustrierten) astronomischen Lehrgedicht, das von Euripides abhängig war, oder gar einem Globus zuzuschreiben. Alter Volksanschauung ist diese Gruppe schwerlich entsprungen.

B. Der Tierkreis.

Ob nicht nur die Zwölfteilung der Ekliptik, sondern auch die zwölf Bilder des sogenannten Tierkreises selbst aus dem Orient gekommen seien, ist seit Anfang dieses Jahrhunderts ein vielfach diskutiertes Problem, ohne dass genügende thatsächliche Beweise dafür oder dagegen erbracht wären. Nachdem nun durch die assyriologischen Forschungen zahlreiche astronomische Denkmäler aus Assyrien und Babylon ans Licht gebracht sind, ist von mehreren Seiten aus der Versuch gemacht worden, den assyrisch-babylonischen Ursprung des Zodiakus zu erweisen.

[1] Vergl. darüber z. B. Knatz, Quomodo Persei fabulam artif. gr. et rom. tract. Diss. Bonn. 1893 p. 45.

So weit diese Ausführungen überhaupt für den der Keilschriftsprachen Unkundigen kontrolierbar sind, müssen sie hier berücksichtigt werden, da sich der wahre Sachverhalt nur vermittels ihrer Kritik zu ergeben scheint.

Die Abhandlung von Epping und Strassmaier „Astronomisches aus Babylon"[1]) behandelt eine Reihe von Keilschrifttafeln mit komplizierten astronomischen Beobachtungen, in denen Angaben über Konstellationen von Planeten mit Ekliptikalsternen gemacht werden mit einer solchen Genauigkeit, wie wir sie nur von irgend einem griechischen Astronomen seit Eudoxos kennen. Da heisst es z. B. für den 23. April (in der Übersetzung auf S. 152): „Des Nachts am 18. erscheint am Morgenhimmel Saturn, darüber vom Doppelgestirn der östliche am Kopf des ku. Entfernung 5 Ellen." Das ist genau dasselbe Schema, in dem Hipparch seine Angaben macht und wahrscheinlich auch schon seine Vorgänger. Jedes der 12 Tierkreiszeichen hat ein sogenanntes Normalgestirn, diese heissen ku, tete, maš-mašu, nangaru, a, širû, nûru, agrabu, pa, šahû, gu, zib; dann wird bestimmt, der Planet erschien dann und dann am Kopf des Ku, des nûru, am Ende, in der Mitte, sodass also diese 12 Normalsterne wirklich Sternbilder sein müssen, und wir hätten also bei den Assyro-Babyloniern wirklich die 12 Tierkreisbilder nachgewiesen. (Damit werden ausserdem die unten zu besprechenden Abbildungen der Tierkreisbilder auf Grenzsteinen kombiniert). — Liest man aber die Vorrede des Eppingschen Buches, so erfährt man, dass sämtliche publizierten Keilschrifttexte aus der Arsakidenzeit stammen und die ältesten nicht älter sind als die Jahre 122 110 v. Chr. Damit schwindet also jede Garantie, dass nicht die ganze Beobachtungs- und Aufzeichnungsmethode auf griechische Astronomie zurückgeht. Es müsste überhaupt erst noch der griechische Einfluss seit der griechischen Invasion des Orients auf die einzelnen Litteratur- und Wissenschaftsgebiete eingehende Untersuchungen erfahren, ehe man mit diesen Dingen operieren kann. Für die indische Astronomie wird der griechische Einfluss seit der hellenistischen Zeit allgemein konstatiert.[2])

Besondere Beachtung für die vorliegende Untersuchung verdient das Buch von Jensen, „die Kosmologie der Babylonier", welcher wirklich die Namen unserer 12 Tierkreisbilder, Widder, Stier, Zwillinge u. s. w., in babylonischen Texten entdeckt haben will, jedoch von vornherein (S. 59) zugestehen muss, dass nirgends die Zwölfzahl der Tierkreisbilder ausdrücklich genannt ist.[3]) Dass die bekannte Stelle Diodors[4]) über die chaldäische Astronomie für die Entlehnung der Tierkreisbilder von den Babyloniern nichts beweist, bedarf keiner eingehenden Erörterung. Für die einzelnen Bilder argumentiert Jensen z. B. folgendermassen:

Widder. Auf einer astronomischen Keilschrifttafel[5]) heisst es, dass der Merkur sich dem Inmisara[6]) nähert. Dieser Inmisara ist ein Gott des Wachstums. Dem Inmisara gehört auch der Stern Lu-lim, was Vorderschaf bedeutet. Daraus folgert Jensen sofort,

[1]) Stimmen aus Maria-Laach, katholische Blätter. XI. Ergänzungsband. Heft 44. Freiburg 1889.

[2]) Siehe Weber, Vorles. über ind. Litteraturgesch. Aufl. 2. S. 264 ff. Schröder, Indiens Litteratur und Kultur S. 725 ff.

[3]) Einen kurzen Auszug des in Frage kommenden Teiles des Buches giebt J. in der deutschen Revue, Juli 1890.

[4]) II. 30 Bekk. p. 171 τῶν θεῶν δὲ τούτων κυρίους εἶναί φασι δώδεκα τὸν ἀριθμόν, ὧν ἑκάστῳ μῆνα καὶ τῶν δώδεκα λεγομένων ζῳδίων ἓν προσνέμουσι. vielmehr scheinen die in demselben Kapitel erwähnten 24 δικασταί (Sterne) die ältere Form vor der Übernahme der Bilder von den Griechen zu repräsentieren, ebd. 172 μετὰ δὲ τὸν ζῳδιακὸν κύκλον εἴκοσι καὶ τέτταρας ἀφορίζουσιν ἀστέρας, ὧν τοὺς μὲν ἡμίσεις ἐν τοῖς βορείοις μέρεσι, τοὺς δ' ἡμίσεις ἐν τοῖς νοτίοις τετάχθαι φασί, καὶ τούτων τοὺς μὲν ὁρωμένους τῶν ζώντων εἶναι καταριθμοῦσι, τοὺς δ' ἀφανεῖς τοῖς τετελευτηκόσι προσωρίσθαι νομίζουσιν, οὓς δικαστὰς τῶν ὅλων προσαγορεύουσιν.

[5]) Rawlinson, cuneiform inscriptions of western Asie III. 57 = III R 57.

[6]) V R 46.

dass ein Sternbild „Vorderschaf“ existierte, während doch nach Gewohnheit der Orientalen ebensowohl ein einzelner Stern damit bezeichnet sein kann. Da nun um das Jahr 700 die Zeit, in welcher die Sonne in das Sternbild des Widders trat, für das Wachstum sehr wichtig war und viele Sterne Schafe genannt werden, so schliesst Jensen, dass der Lu-lim als das vorderste und erste der Schafe das Sternbild des Widders ist: aber grade die Thatsache, dass viele Sterne Schafe genannt werden, vermindert sehr die Wahrscheinlichkeit seiner Behauptung.

Stier und Zwillinge[1]). Es wird ein Stern Gud-ama mit andern zusammen genannt, die im Bereich der Ekliptik stehen. Also steht wahrscheinlich Gud-ama auch in der Ekliptik, Gud-ama heisst aber Himmelsstier. Ein Gott Gud ist nach III R 68, 64ab Bote der Zwillingsgötter. Zu diesen beiden Göttern, Birdu und Sarapu, wird ein grosses Zwillingsgestirn in Beziehung gesetzt. Birdu heisst aber auch Nirgal und ist Gott der Sommerhitze. Also ist der Himmelsstier das Sternbild des Stiers und das grosse Zwillingsgestirn das Sternbild der Zwillinge. — So auffallend immerhin das Zusammentreffen von Stier und Zwillingen ist, so fehlt doch ein genügender Anhalt, dass wirklich das Sternbild der Zwillinge gemeint ist, denn, wie mich dünkt, kann nach babylonischer Ausdrucksweise jedes Doppelgestirn Zwillinge genannt werden.[2]) Von den folgenden Bildern, Krebs, Löwe, Jungfrau, Wage, findet sich keine Spur in den babylonischen Texten, nur die Ähre, das Attribut der Jungfrau, glaubt Jensen (S. 519) entdeckt zu haben, wenn auch nur in den späten Arsakiden-Texten.

Skorpion. Dieser soll wirklich als Sternbild vorkommen in einem Texte[3]), wo von grossen Sternen am Kopfe des Gir-tab (Skorpion?) und seinen Hörnern die Rede ist. Dieses scheinbar feste Resultat wird aber sofort erschüttert durch die Einschränkung, dass auch die Venus Girtab heisst und die Beobachtung auch auf diese gehen kann.

Schütze. Ob sich der Schütze am Himmel der Babylonier befand, weiss Jensen nicht, nur ein Bogen war dort (richtiger „Bogenstern“), doch hat man diesen längst mit dem Sirius identifiziert. In den Arsakidentexten heisst der Schütze „Bild des Riesen“, und hier ist die Anlehnung an das griechische Sternbild ganz klar, denn man wusste nicht, wie man den griechischen Kentauren benennen sollte. Auf das babylonische Symbol des schiessenden Kentauren komme ich unten ausführlich zu sprechen.

Steinbock-Ziegenfisch.[4]) Die Venus, heisst es in einem der Texte, steht im Januar-Februar vor der Ziege, die als Kopf des Fisches bezeichnet wird, ausserdem heisst (in einer andern Inschrift) die Venus[5]) Ziegenstern. — Mir scheint aber grade daraus wieder hervorzugehen, dass auch dort ein einzelner Stern Ziegenstern hiess, wie ein anderer Vorderschaf; dafür aber, dass dieser mit dem Capricornus des Tierkreises zu identifizieren ist, vermisst man genügenden Anhalt.

Wassermann und Fische fehlen. Dafür wird aber (S. 81) der Fisch, der ein Symbol des Meergottes Ja ist, als Stern erwähnt. Diesem Meergott Ja ist aber die Südgegend des Himmels heilig, folglich würde man viel eher den Stern mit dem südlichen Fisch zusammenbringen müssen als mit dem Zodiakalbild der Fische. — Auf die weiteren noch viel kühneren Hypothesen Jensens über den Pegasus, über den Einschub des Widders

[1]) II R 49 No. 3. Jensen S. 62 ff.
[2]) Jensen S. 68, Epping-Strassmaier S. 152.
[3]) K. 2894 Zl. 4 u. 6 (= Kuyundschik-Sammlung u. s. w.).
[4]) III R 57, 69b u. III R 57, 68b. Jensen S. 75.
[5]) III R 53, 25. Jensen S. 77.

zwischen diesen und Stier muss jeder, der den assyrischen Texten nicht folgen kann, einzugehen verzichten; aber Jensen scheint, nach seiner Äusserung auf S. 94 zu schliessen, selbst zum Bewusstsein der Unzulänglichkeit seiner Beweise gekommen zu sein.

Viel zuversichtlicher ist die Frage nach der babylonischen Herkunft des Tierkreises gleichzeitig bejaht worden von Hommel, und zwar in einer Reihe von Aufsätzen in der Zeitschrift „Das Ausland" 1891 u. 1892, betitelt „die Astronomie der alten Chaldäer"; aber er bewegt sich bezüglich der Texte auf noch weniger sicherem Boden. Schlimmer ist, dass er von vornherein von der Voraussetzung ausgeht, die Griechen hätten ihre Sternbilder sämtlich aus dem Orient geholt. Für die Tierkreisbilder bedinge das schon die Übereinstimmung der babylonischen Monatsnamen mit denselben (6. Monat = Ernte der Istar, 11. Monat = Fluch des Regens), worauf Sayce[1]) aufmerksam gemacht hat — ich komme unten ausführlich darauf zurück —, ferner die Übereinstimmung mit den 12 Gesängen des Izdubar-Epos.[2]) Ein anderes Argument, die Identifizierung von zwei babylonischen Sternen mit Arkturos und Capella, zieht H. im Verlauf seiner Abhandlung selbst zurück wegen Unsicherheit der Lesung, die öfter seine glänzendsten Resultate zu Fall bringt. Ein sicheres Beweismaterial liefern ihm dagegen nach seiner Meinung die Bildwerke, d. h. Reliefs auf Grenzsteinen aus dem 12. Jahrhundert v. Chr., von denen bis jetzt etwa 12 bekannt sind (im britischen Museum und in Berlin[3]), die grössten $^1/_2$ m hoch). Sie enthalten keilschriftliche Kontrakte über Ankäufe und Schenkungen zwischen babylonischen Grossen und Königen. Über und neben dem Text des Kontraktes sind regelmässig eingemeisselt Sonne, Halbmond und ein Stern, ausserdem eine fast stets gleiche Bilderreihe von Altären, phantastischen Tieren und Gegenständen. Die gewöhnliche Reihe ist folgende: eine grosse Schlange, zwei fast ganz gleiche liegende Vielhufer mit graden Hörnern und schuppigem Fell, die mit dem Hinterteil in einen Altar übergehen; auf dem einen Altar befindet sich ein spatenförmiges Symbol. Ein drittes ziegenartiges Tier mit gewundenen Hörnern endet ebenfalls in einen Altar, auf dem ein phantastischer Schlangenhals mit Hundekopf (?) sichtbar wird, darüber gewöhnlich ein gabelförmiger Gegenstand, der von H. sehr wahrscheinlich für eine Ähre gehalten wird. Sodann ein Hund, ein Skorpion, ein Huhn, ein Vogel auf einer Stange, ein 2-ähnliches Instrument, von Hommel für ein Joch gehalten, eine Art Keule, die er für eine Spindel ausgiebt, ein Kohlenbecken, ein Pfeil (als solcher erkennbar nur auf dem berühmten Cailloux de Michaux) zwei zu einer Art Szepter verbundene Geierköpfe, schliesslich drei Altäre, auf zwei derselben ein pyramidaler gestreifter Gegenstand (heiliger Stein?), über dem dritten eine Schildkröte.

Von dieser Reihe kommen einige Abweichungen vor, einmal statt eines Altars ein babylonischer Stufenturm, statt der sogenannten Spindel ein aufgesperrter Geierkopf mit Schlangenhals, statt des Huhns ein Pferdekopf, statt des Skorpions ein schiessender Skorpionmensch.

Hommel bemüht sich nun nicht, wie man erwarten sollte, diese Bilder aus der babylonischen Kunstmythologie zu erklären, er vermeidet es auch durchaus, die Inschrift, welche auf dem einen der Steine steht[4]), zu Grunde zu legen: „Wer diesen Grenzstein verrückt, ins Wasser oder Feuer wirft, in der Erde vergräbt . . . , den mögen Anu, Jalil,

[1]) Transactions of the Society of biblic. arch. 1874, p. 160 ff.

[2]) [Eine Hypothese, die z. B. von Jeremias, Izdubar-Nimrod (1891) S. 66 mit besonnener Vorsicht behandelt wird. Dilthey.]

[3]) Aufgezählt Ausland 1892 S. 75 ff.

[4]) Abgeb. z. B. bei Epping, Tafel zu S. 150 r. unt.

Bel und Ea, Nindar und Gula, die Herren dieses Landes, und alle Götter, deren Tempel auf dieser Tafel ausgemeisselt sind, grimmig anblicken, mit einem unlösbaren Fluch ihn verfluchen". Diese Angabe wird von ihm vollständig bei Seite gelassen, vielmehr zieht er, von der glänzenden Aussicht, die Geschichte der Himmelskunde um eine neue Entdeckung zu bereichern, geblendet, sofort (was leider auch schon andere vor ihm gethan haben) zur Erklärung der Denkmäler die 12 griechischen Tierkreisbilder heran.

Da nun regelmässig am Kopf der Bildfläche des Steines Sonne, Mond und 1 Stern abgebildet ist, so kann nach Hommel die grosse Schlange, welche jedesmal einen Teil der Figuren umschliesst, nichts anderes als die Milchstrasse bedeuten. Das hindert jedoch nicht, dass ein andermal dieselbe Schlange auch die Wasserschlange oder gar die Schlange in den Händen des Ophiuchos sein muss; dieser Wechsel in der Bedeutung ist vermutlich nach Analogie der Keilschrift-Ideogramme gewählt. Die beiden fast ganz gleichen gehörnten Tiere mit den Altären sollen Widder und Stier sein, obwohl sie weder mit dem einen noch mit dem andern Ähnlichkeit haben und bekanntermassen die Babylonier im Darstellen von Tieren gar nicht so ungeschickt waren. Das über dem Altar des einen Tieres befindliche Gerät sieht auf einigen Steinen fast dreieckig aus und darum beeilt sich H., es mit dem Dreieck (Deltoton) der griechischen Himmelssphäre, das von griechischen Astronomen frühestens im 5. Jahrhundert erfunden ist, zu identifizieren. Er lässt sich dadurch nicht beirren, dass auf andern Steinen das betreffende Instrument wie ein Messer oder eine Pflugschar aussieht.

Die beiden gabelförmig verbundenen Geierköpfe müssen durchaus ein Symbol der Zwillinge sein, und die Spindel, man weiss nicht, warum, ein Symbol für das Sternbild des Krebses. Der Hund ist „natürlich" der Löwe, denn der Löwe heisst im Babylonischen häufig dasselbe wie grosser Hund, und auf eine Unklarheit mehr oder weniger kommt es bei einer derartigen Erklärungsmethode nicht an. Die Identifizierung von Ähre mit Jungfrau und Joch mit Wage hätte einige Wahrscheinlichkeit für sich, wenn der eine fragliche Gegenstand sicher ein Joch wäre und beide Symbole dicht auf einander folgten. Der Pfeil bedeutet den Schützen, auf einem andern Stein, wo der Skorpion durch den Skorpionmenschen ersetzt ist, bedeutet dieser den Schützen und der Pfeil ist unnütz. — Auch wird es H. kaum gelingen, zu erklären, wie es kommt, dass auf dem einen Stein ein wirklicher Ziegenfisch (= Capricornus) erscheint, während sonst das eine der phantastischen Schuppentiere dessen Stelle vertreten soll. Und was soll man sagen zu der Deutung der Lampe oder des Kohlenbeckens als Symbol für den Wassermann, da das Wort für diese Gegenstände auch Gefäss überhaupt, also Wassergefäss bedeuten könne! H. muss eine sehr geringe Meinung von der Vorstellungskraft der alten Babylonier haben, wenn er ihnen solche Willkürlichkeiten zutraut. Dass das Sternbild der Fische nicht da ist, stört ihn gar nicht, dafür ist ja der Vogel (Huhn) oder das Vogelpferd da, denn in der Nähe der Fische liegt der Pegasus. — Es ist zwar nicht meine Sache, babylonische Monumente zu erklären, aber anders, glaube ich, müsste man doch vorgehen, als wie H. es hier thut. Vor allem muss doch die Frage beantwortet werden, welchem Zweck die Bilder auf den Grenzsteinen dienen? Es sollen, wie die Inschrift des einen ausdrücklich sagt, Symbole der Götter sein (oder ihrer Tempel, könnte man denken); aber an Sternbilder zu denken liegt keineswegs nahe, wie auch die durchaus unbefangene Behandlung eben dieser Kontraktstellen durch Ménant les pierres gravées de la haute Asie, Recherches sur la glypt. orient. I, p. 250 ff. (Paris 1883) lehren mag. Zweitens, wenn jemand auf den Gedanken kommen sollte, Göttersymbole und Sternbilder zu identifizieren, was wissen wir denn sonst von babylonischen Sternennamen? H. selbst hat in einem folgenden Artikel mit, wie es scheint, gutem Erfolge eine Reihe von Merksternen für die Planeten-

durchgänge mit uns bekannten Sternen gleichzusetzen versucht, aber nirgends findet sich irgend eine Beziehung zu einem der Symbole der Grenzsteine. Da finden sich z. B. folgende Namen[1]: Waffe des Marodach, Stern des Königs, Stern der Schlange, Stern des Gottes Nidar, Stern des li = Instrumentes, ebenso wie es unter andern Sternreihen einen Bogenstern (Seirios), einen Lanzenstern, einen Stern der schwangeren Frau, einen treuen Hüter des Himmels, einen Stern des alten Mannes und ähnliche gab.[2] Immer wieder muss man sich bei derartigen Gleichsetzungen ins Gedächtnis zurückrufen, dass die Orientalen, wenigstens die Assyrier, wie es scheint — die Ägypter haben etwas andere Bilder —, die jeden einzelnen Stern kannten, auch jedem einzelnen einen Namen aus ihrer bilderreichen Sprache gaben, aber nie Sternbilder graphisch zusammenstellten, was besonders auch die arabischen Sternennamen vermeiden. Die Griechen sahen wirklich einen ganzen Mann am Himmel im Orion, die Babylonier aber so wenig eine ganze Lanze wie eine schwangere Frau noch eine ganze Schlange. Der beste Beweis dafür ist, dass eine ganze Reihe von Zwillingssternen aufgeführt wird[3], während die Griechen nur ein Zwillingspaar am Himmel, aber als wirkliches Bild, kannten. Diese verschiedenen Anschauungsweisen hat Hommel nirgends scharf auseinandergehalten.[4]

Und doch lässt sich wirklich aus den Darstellungen der Grenzsteine ein Anhalt für die Entstehung der 12 Tierkreisbilder gewinnen, wenn man vorsichtig zu Werke geht und sich an das hält, was wirklich handgreiflich übereinstimmt, nämlich an die beiden Figuren des schiessenden Skorpionmenschen und des Ziegenfisches. So viel ist allerdings sicher, dass diese beiden Figuren babylonische Göttersymbole sind; sie gehören in die Reihe der zahlreichen phantastischen Mischwesen, welche bei den Orientalen die geheimnisvollen Kräfte der Götter bedeuten. Beide kommen sehr häufig auf babylonischen Siegelcylindern und anderen Bildwerken[5] vor. Im griechischen Tierkreis kommt der Ziegenfisch stets in der alten babylonischen Bildung, der Skorpionmensch als bogenschiessender Kentaur vor, der sonst in der bildenden Kunst abnorm ist;[6] und thatsächlich ist auf einzelnen babylonischen Denkmälern an die Stelle des Skorpionmenschen häufig ein wirklicher schiessender Kentaur mit Flügeln getreten.[7] Wie kommen nun diese beiden babylonischen Göttersymbole in den griechischen Tierkreis?

Um dafür eine Erklärung zu finden, ist es notwendig, den ganzen Tierkreis in Betracht zu ziehen. Die meisten der 12 Figuren verraten keinen fremden Ursprung, sondern sind wie die übrigen Sternbilder ganz natürlich zu erklären. Fast alle 12 Bilder

---

[1]) Ausland 1892, S. 101 ff.

[2]) S. (Oppert) Belin, Journal Asiatique Ser. VII, 18, p. 443 ff. (Gruppes Citat „die gr. Culte" I, 342 finde ich dort nicht.)

[3]) Ausland 1891, S. 386.

[4]) Noch weniger rationell ist mit den Darstellungen der Grenzsteine verfahren Robert Brown in den Proceedings of the Society of Biblical Archaeology 1891, XIII (March), p. 246 ff. Die gefährlichen Konsequenzen von Jensens und Hommels Aufstellungen zeigt der Aufsatz von Zimmern in der Zeitschrift für Assyriologie 1892, S. 161 ff., der, obwohl besonnener als Stucken (s. oben S. 1), auch die schöne alte Stammessage von Joseph und seinen Brüdern durch Verlegung in den Tierkreis zu verflüchtigen sucht.

[5]) Vergl. z. B. Lajard, Culte de Mithra Pl. XVI, 3. LIV A, LIV B 7. Perrot-Chipiez II, fg. 345, p. 687. Weiteres Material bei Roscher, Fleckeis. Jahrb. 1895, S. 333 ff.

[6]) Meyer, Gandharven-Kentauren S. 82 u. 204; z. B. auf dem Endymionsarkophag auf dem Kapitol und andern spaten Monumenten.

[7]) Ein Beispiel bei Perrot-Chipiez III S. 604. Fig. 412 von einer Saule mit einem Kontrakt aus dem XI. Jahrhundert — Roscher, Lexikon II, 1055. [Auf kyprischen und etruskischen Dkml. Milchhöfer, Anf. d. K. 76 Anm. und sonst. Dilthey.]

fallen übrigens durch Sterne I. oder II. Grösse ins Auge und waren also für die griechischen Astronomen ebenso leicht zu finden wie für die babylonischen. Das zeigt folgende Tabelle:

	Ptolemäus II, p. 50 ed. Halma		— Bayer, Uranometria Tfl. 22 ff.
Widder	nur 2 Sterne III. Gr.		=
Stier (Hyaden)	1 I.	7 III.	1 I. 1 II. 5 III.
Zwillinge	2 II.	5 III.	3 II. 4 III.
Krebs			2 III.
Löwe	2 I.	2 II.	=
Jungfrau	1 I.	6 III.	1 I. 5 III.
Scheeren	2 II.	4 IV.	2 II. 1 III.
Skorpion	1 II.	13 III.	1 I. 1 II. 9 III.
Schütze	2 II.	9 III.	2 II. 8 III.
Steinbock		4 III.	=
Wassermann	1 I.	9 III.	4 III.
Fische		2 III.	1 III.

Nur Widder, Krebs, Steinbock, Fische sind ohne Sterne I. und II. Grösse. Sehen wir uns die lichtstarken Tierkreisbilder an, so ist der Stier nur eine Weiterbildung der Hyaden, deren spitzes Dreieck, wie Buttmann dargethan hat, ein Stiergesicht darstellt, woraus man dann aus künstlerischen Rücksichten auf den Bildwerken bald ein Stiervorderteil, bald einen ganzen Stier machte: ohne Zweifel ist also der Stier ein griechisches Sternbild, womöglich schon vor Einführung des Tierkreises erfunden, und gehört in dieselbe Kategorie von Sternbildern wie Fuhrmann und Krebs, da er die Hyaden verdrängte, wie jene Ziege und Eselkrippe. Ein sehr deutliches Bild liefert auch der Skorpion, dessen Stachel und grosse Scheeren jeder Bewohner des Südens leicht am Himmel entdeckte, ebenso der Löwe mit zwei Sternen I. und zwei II. Grösse.[1]) Ebenso natürlich erklärt sich aus griechischer Himmelsbetrachtung das Bild der Zwillinge; ja sogar dem modernen Menschen fallen diese scharf ins Auge. Wer nämlich an einem mondlosen, sternklaren Frühlingsabend den Blick an den südwestlichen Sternhimmel richtet, dem entgehen sie nicht, oben ein Stern I. und ein Stern II.; ein gutes Stück tiefer unten steht noch ein Stern II., und nimmt man dazu noch den Stern III. Grösse unter dem rechten Zwillingsstern, so sieht man ein längliches schiefwinkliges Parallelogramm, dessen lange Seiten sich scharf abheben und aus denen eine rege Phantasie wohl zwei aufrechte, etwas schräggestellte Figuren machen kann.[2]) Die Hälfte der Tierkreisbilder also, Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Scheeren, Skorpion, ist sicher nicht orientalischen Ursprungs, sondern beruht auf griechischer Erfindung. Den sechs übrigen aber, Widder, Jungfrau, Schütze, Capricornus (Ziegenfisch), Wassermann, Fische, entsprechen keine Sterngruppen am Himmel, aus denen sich die traditionellen Bilder formen liessen. Nur darf man von vornherein zugeben, dass die Fische mit Rücksicht auf den Wassermann und das von ihm ausgegossene Wasser, das bei Aratos ein eigenes Sternbild ist, entstanden sind. Hieraus wird klar, dass diese im Zusammenhange der Einrichtung des Tierkreises für die griechische Sphäre erfunden sind; dieselben Astronomen mussten auch, da sie nicht genug Bilder zur Verfügung hatten, den Skorpion teilen und aus seinen Scheeren ein besonderes Bild machen, um die Zwölfzahl der Bilder voll zu machen. Diese Teilung des Skorpions, die schon Letronne verwertet hat, um die direkte Entlehnung des ganzen Tierkreises aus dem Orient zu bestreiten[3]), liefert uns den unumstösslichen Beweis,

[1]) Vergl. Buttmann S. 29.

[2]) Anders konstruiert sie Buttmann S. 48.

[3]) Observations critiques sur l'objet des représentations zodiacales au temple de Dendérah, Paris 1824. Vergl. Révue des deux Mondes, août 1837 u. Mém. de l'Acad. des incr. 1846 p. 102.

dass unser Tierkreis notdürftig aus bereits vorhandenen Sternbildern zusammengestellt ist, um die Ekliptik auszufüllen, und die Zusammenstellung von Fischen und Wassermann bestätigt dies.

Jetzt erinnern wir uns, dass zwei babylonische Göttersymbole unter den Tierkreisbildern erscheinen, der schiessende Kentaur und der Ziegenfisch. Die Urheber des Tierkreises griffen also, um die Ekliptik mit Bildern auszufüllen, auf irgend einen babylonischen Bildercyclus zurück. Ohne Zweifel waren also diese Astronomen, die den Tierkreis zusammenstellten, asiatische Griechen, die mit solchen Dingen leicht in Berührung kamen. Woher konnte man aber die beiden Bildtypen entnehmen? wie kam man grade auf diese? Oder wo konnten thatsächlich die Tierkreiszeichen in der bildenden Kunst noch anders vorkommen ausser auf dem Himmelsglobus? Nirgends anders als auf dem Kalender. Der Kalender allein löst uns das Rätsel des Tierkreises, und den babylonischen Kalender übernahmen die Griechen mit dem babylonischen Sonnenjahr. Ohne Zweifel waren also schiessender Kentaur resp. Skorpionmensch und Ziegenfisch als Göttersymbole zugleich Symbole und Zeichen des babylonischen Kalenders, denn thatsächlich war jeder Monat in demselben einem Gotte heilig. Als Beispiel führe ich den akkadischen Kalender an, den Lenormant, les origines de l'histoire I, Taf. 1 folgendermassen wiedergiebt:[1])

Monate	Symbole	Götter
März—(April)	Altar	Weltschöpfungsgötter Anu und Bel
April—(Mai)	der gnädige Stier	Ea
Mai—(Juni)	Ziegelfabrikation	Schin
Juni—(Juli)	Wohlthat der Aussaat	Sandan
Juli—(August)	Feuererzeugung	Allat, die Frau des Zauberstabes.
August—(September)	die Ernte der Istar	Istar
September—(Oktober)	der reine Grabhügel	Schamasch, der Krieger des Weltalls.
Oktober—(November)	Beginn der Grundlegung	Marduk, der Held der Götter.
November—(Dezember)	die dicken Wolken	Nergal
Dezember—(Januar)	die Höhle des Sonnenaufganges	Bote des Anu und der Istar
Januar—(Februar)	der Fluch des Regens	Ramman
Februar—(März)	das Einlegen der Saatkörner	Die 7 grossen Götter.

Die Symbole der Götter sind vielfach unklar, da zum Teil Beschäftigungen an deren Stelle gesetzt sind. Hierüber werden uns aber die Assyriologen hoffentlich gelegentlich belehren. Ich will nur darauf hinweisen, dass die Bilder der Grenzsteine laut der Inschrift des einen auch Göttersymbole sind, und dass offenbar im allgemeinen Göttersymbole zur Bezeichnung der Monate gedient haben. Wenn also auf den Grenzsteinen noch etwas mehr als die blossen Göttersymbole dargestellt sein sollte, so waren es die Monatssymbole, aber nicht Sternbilder. Dann bedeuten die Zusammenstellung von Sonne, Mond und Stern an der Spitze der Grenzsteine etwa das Jahr als ganzes und die Symbole einzelne Monate. In diesem Sinne sind etwa Hommels Ausführungen zu berichtigen, nachdem wir die meisten

[1]) Ich kann hier nur das Schema vorführen, die Übersetzung im Einzelnen wird sich jetzt vielleicht anders gestalten. Leider hatte ich keine Gelegenheit, die Unterstützung eines Fachkundigen in Anspruch zu nehmen.

seiner gezwungenen Gleichsetzungen verworfen haben. Also: Schiessender Kentaur und Ziegenfisch sind alte babylonische kalendarische Göttersymbole, und gelangten durch den Kalender in den griechischen Tierkreis.

Sehr rätselhaft ist schon den Griechen immer das Sternbild der Jungfrau erschienen, denn niemand sah am Himmel eine weibliche Gestalt und doch bildete man sie im Tierkreis ab als geflügeltes Weib mit Ähren in der Hand. Das Bemühen, das Sternbild der Jungfrau zu erklären, hat Aratos zur Dichtung seiner Dike-Episode angeregt, andrerseits aber zu vielen verschiedenen Benennungen der Parthenos, die unten aufgezählt werden sollen, geführt. Auszugehen ist davon, dass die Ähre von Aratos als besonderes Sternbild verzeichnet wird, sie ist der einzige hell leuchtende Stern in der Jungfrau (I. Grösse) und kann an und für sich mit den umliegenden schwächeren Sternen wohl die Gestalt einer Kornähre ausmachen. Aber hier tritt vielmehr die von Sayce gemachte Beobachtung in ihr Recht, dass der sechste Monat des akkadischen Kalenders das Symbol „Ernte der Istar" trägt; danach ist für das sechste Zeichen des Tierkreises im Kalender die Ähre eingesetzt, und so wurde der helle Stern in der Jungfrau zur Ähre. Wer ist nun aber die geflügelte Jungfrau? Istar-Astarte selbst, an die man denken könnte, war nie geflügelt dargestellt und wurde erst in der römischen Kaiserzeit, als die Beziehungen des Tierkreises mit orientalischen Vorstellungen wieder aufgenommen wurden, mit der Jungfrau identifiziert[1]. Aber nun wird uns bei Plinius (II, 8) der Astronom Kleostratos von Tenedos ausdrücklich als Erfinder des Tierkreises genannt.[2] Die Naturwissenschaft der kleinasiatischen Kolonieen griff also hier ein und begnügte sich nicht damit, für den sechsten Monat die Ähre aus den babylonischen Kalendersymbolen herüberzunehmen — und auf den Grenzsteinen finden wir unter den Symbolen nach Hommels Deutung wirklich auch die Ähre —, sondern gab sie, vielleicht durch eine direkte poetische Fiktion, einer geflügelten Göttin in die Hand, die also griechischen Ursprungs ist. Wer ist nun diese Göttin? Vielleicht die sogenannte kleinasiatische Artemis, die *πότνια θηρῶν*? Weder diese noch Nike oder Iris oder Dike[3]) wären im Tierkreise oder Kalender genügend motiviert. Die einzige zulässige Erklärung scheint mir die als Hore des Herbstes zu sein, da als solche die Jungfrau thatsächlich auf dem im dritten Kapitel zu behandelnden attischen Bilderkalender vorkommt.[4]) Aber mehr als eine blosse Vermutung soll diese Erklärung nicht sein. — Auch der Wassermann ist möglicherweise nichts als ein Symbol, wie Sayce vermutet hat; er entspricht nämlich als elftes Bild des Tierkreises dem elften babylonischen Monat, dessen Beiwort „Fluch des Regens" ist. Das mögen Leute wie Kleostratos durch den Wasser ausgiessenden Jüngling ausgedrückt haben. Vielleicht hatte er selbst die Sterngruppe entdeckt, welche bei Aratos als Wasserguss bezeichnet wird, und kombinierte damit das babylonische Monatssymbol. Auf Erfindung der griechischen Astronomen Kleinasiens muss dann schliesslich auch der weder am Himmel sichtbare noch aus dem babylonischen Kalender direkt nachweisbare Widder zurückgeführt werden, der sich durch keine besonders hellen Sterne auszeichnet und darum sicher kein altes Sternbild ist; er dient nur zur Ausfüllung des Tierkreises und ist vielleicht mit Rücksicht auf den Stier gewählt.

Unsere Untersuchung hat ergeben, dass die Sternbilder nur zum kleineren Teil auf alte Volkstradition zurückzuführen sind, dass diese geringe Zahl hauptsächlich durch

---

[1]) Vergl. darüber den kunstgeschichtlichen Abschnitt Kap. III B.

[2]) Etwa um 520. Vergl. über ihn Robert, Eratosth. cat. rell. p. 224 u. Anm. 8.

[3]) Vergl. Maass über die thespische Dike, Index lect. Greifswald 1893, p. IV.

[4]) Dike ist eine Hore bei Hesiod Theog. 901. [Für eine geflügelte Hore ist der geschnittene Stein bei Müller-Wieseler II, XLVI Nro. 586 nicht beweisend. Dilthey.]

dichterische Erfindung vermehrt wurde, dass schliesslich ein grosser Teil der astronomischen Himmelsbetrachtung seine Entstehung verdankt und dass verhältnismässig spät erst mit Bekanntwerden der Ekliptik — etwa im 6.—5. Jahrhundert — der Tierkreis mit Bildern ausgefüllt wurde. Ein durch die Überlieferung gegebener fester Punkt in dieser Entwickelungsreihe ist die Nachricht, dass der bei Homer nicht erwähnte kleine Bär Thales bekannt war[1], in dessen oben erwähnter Sternkunde für Schiffer dies ganz gut hätte stehen können: und warum sollte in Thales' Heimat nicht etwas derartiges geschrieben sein? Einen zweiten liefert uns die Erwägung, dass die Ekliptik und der Tierkreis kaum vor Anaximander's Zeit, als man, worauf ich nachher zurückkomme, die kugelförmige Gestalt des Himmels lehrte, bekannt gewesen sein kann, dass dagegen die südlichen Sternbilder, welche nur aus der Vorstellung des die Erde umströmenden Okeanos verständlich wurden, vor die Anfänge einer wissenschaftlichen Erd- und Himmelskunde zu setzen sind.[2])

---

[1]) Hygin. II, 2. schol. Aratea v. 27, Comm. in Ar. ed. Maass p. 343, 25.

[2]) Nichts sicheres ermittelt Schiek „Über die Himmelsgloben des Anaximander und Archimedes", Jahresber. d. Gymn. zu Hanau 1843 (s. Plin. VII, 56. Diog. Laert. II, 1 ἀλλὰ καὶ σφαῖραν κατεσκεύασε. Suidas s. v. 'Αναξ.) Vergl. das folg. Kap.

Kapitel II.

Himmelsatlanten.

A. Ältere Atlas-Typen.

Seit von Wilamowitz' Erklärung des Euripideischen Chorliedes im Herakles V. 403 ff.[1]), das vom Herakles rühmt, wie er „Unter des Himmels Sitz Mitten die Arme gedrückt Zu Atlas' Hause gekommen Und hielt der Götter Sternäugige Wohnung Mit Manneskraft", wird schwerlich bestritten werden können, dass Atlas ursprüngliche Bedeutung die Personifikation eines hohen Berges ist, über dem die Götter in ihrem Hause, dem Himmel, wohnen,[2]) dass ferner der Titan seinen Standort nach der ursprünglichen Sage in der Mitte der Erdscheibe, nicht am äussersten Westrande hatte, dass die Vorstellung vom büssenden Titanen, der zur Strafe den Himmel trägt, bei Hesiod und späteren Dichtern sekundär ist, und dass, während diese Vorstellung noch schärfer als bei Hesiod von Aischylos ausgeprägt ist, Euripides die ältere bewahrt hat.[3])

Es lässt sich nun leicht zeigen, dass auch in der bildenden Kunst diese beiden Auffassungen nebeneinander her gehen, und in den Nachrichten über die ältesten Darstellungen sowohl wie auf den erhaltenen Denkmälern selbst erscheint Atlas nicht nur als der gequälte Titan, sondern auch als der gewaltige Träger des Himmels. So zeigt ihn bekanntlich die archaische schwarzfigurige Schale des Museo Gregoriano[4]) mit Prometheus büssend, wie er den unten felsartig gestalteten Himmel trägt. Dagegen kennen ihn diejenigen Kunstwerke, welche ihn mit Herakles zusammenstellen, dem er die Äpfel holt, nur als Träger des Himmels. Wie könnte denn auch Atlas, welcher sich seiner Last nach Belieben entledigen und sie wieder aufnehmen kann, etwas anderes als freiwilliger Träger derselben sein?

Auf dem Kypseloskasten (Pausanias V, 18, 4) war in naiver Weise Äpfelgeben und Himmeltragen vereinigt; Atlas hatte sich schon von seinen Töchtern — so dachte sich der Künstler den Vorgang — die Äpfel geben lassen und trug den Himmel weiter, nur so kann ich mir den Sinn der Inschrift erklären. Ἄτλας οὐρανὸν οὗτος ἔχει, τὰ δὲ μᾶλα μεθήσει, ausserdem musste nach Analogie der Inschriften der beiden vorhergehenden Scenen dieser Vers wirklich eine Erklärung der Darstellung geben.[5]) Das Tragen des Himmels, auf welches

---

[1]) Vergl. Hippolytos 742.

[2]) Vergl. die etwas abweichende Auffassung bei Usener, Götternamen S. 39.

[3]) Herod. IV, 184 τοῦτο κίονα τοῦ οὐρανοῦ λέγουσι . . . εἶναι. Für die früheren Erklärungen vergl. namentlich M. Mayer, Giganten u. Titanen, S. 86 ff.

[4]) Gerhard, auserl. Vasenb. 86, Baumeister, Denkmäler u. d. W. Prometheus.

[5]) Vergl. zuletzt Jones, Journal of Hellenic Stud. (14) 1894 p. 39 ff. u. p. 72.

in der Erklärung besonders aufmerksam gemacht wird, scheint nicht eben sehr deutlich dargestellt gewesen zu sein; das war auch deshalb unmöglich, weil Atlas zugleich die Äpfel in den Händen hatte. Darum haben wir uns Atlas auf dem Kasten einfach in gebückter stützender Stellung zu denken, jedenfalls ohne Himmelskugel. weil der Künstler den οὐρανός nicht darzustellen wusste. Der Atlas in der aus Cedernholz gefertigten Hesperidengruppe im Schatzhause der Epidamnier, welche Pausanias (VI, 19,8) beschreibt, hatte einen wirklichen πόλος; das war notwendig, weil er eine freistehende Figur war, nicht Relief. Bei Erklärung dieser Gruppe drängt sich uns daher die Frage auf, wie der πόλος damals wohl gedacht und dargestellt wurde. Auf dem πόλος war die Künstlerinschrift des Hegylos und seines Sohnes Theokles, die gemeinschaftlich an der Gruppe gearbeitet hatten, angebracht; mithin musste er eine genügende Fläche für eine derartige Inschrift darbieten, konnte also keinesfalls ganz so roh dargestellt sein wie auf dem erwähnten archaischen Vasenbilde. Andererseits dürfen wir aber auch noch keine vollständige Himmelskugel auf den Schultern dieses Atlas voraussetzen, da wir ja stark bezweifeln müssen, dass um die Mitte des VI. Jahrhunderts die griechische Naturwissenschaft, geschweige denn die Volksanschauung, bis zu dieser Vorstellung vorgeschritten war.[1]) Die einzigen erhaltenen Kunstwerke, die noch die Tradition der ältesten Kunst bewahrt und möglicherweise, wenigstens in dem Motiv der Stützung, an die Darstellung der Theokles-Gruppe sich anschliessen, sind eine Lekythos aus Eretria[2]) und die Metope von Olympia. Hier bringt der starke bärtige Atlas dem Herakles die Äpfel. Dieser, schwächer und schmächtiger als Atlas gebildet, stützt in grader Haltung die flach erhobenen Hände gegen den Sims, während der Raum zwischen diesem und den Schultern durch ein dickes Polster ausgefüllt wird. Der Göttersohn befindet sich Atlas gegenüber in einer sichtlich bedrängten Lage, in welcher ihn nur die hinter ihm stehende weibliche Gestalt unterstützt, indem sie den Himmel, den sich die Phantasie des Beschauers auch über ihrer Hand vorstellen soll, mit tragen hilft; derselbe war offenbar als flache Scheibe, wie ehemals allgemein die Erde, gedacht — das zeigt die ganz analoge Darstellung der Lekythos, auf welcher die Scheibe mit Mond und Sternen bemalt ist. Der Künstler der Metope hat sich in Ermangelung einer besseren Vorstellung von der Form des Himmels einer alten Tradition angeschlossen; man sieht, wie die Volksanschauung im 5. Jahrhundert v. Chr. noch unberührt von den Lehren der Naturwissenschaft über die Himmelsgestalt geblieben war. Und auch Aischylos spricht im Prometheus (425)[3]) vom οὐράνιος πόλος, den Atlas auf seinem Rücken trägt, in demselben Sinn. Denn so unklar die Vorstellung des Dichters im Ganzen sein mag, so viel ist gewiss, dass er nicht den ganzen Himmel, in dessen Mittelpunkt schon nach Anaximandros Lehre die Erde schwebte, gemeint hat, sondern da die Situation den büssenden Titanen auf der Erde stehend voraussetzt wie bei Prometheus, nur das Himmelsgewölbe, so weit es über der Erde ist. Πόλος, das hier zum ersten Male in der Litteratur vorkommt, bedeutet also den Himmel über der Erde, thatsächlich die nördliche Halbkugel, und nur diese meinte man ursprünglich, auch in der Astronomie.[3]) Die ältere Bezeichnung nämlich für die ganze Himmelskugel ist immer σφαῖρα gewesen. Wenn aber von Anaximandros überliefert wird[4]), dass er zuerst eine σφαῖρα konstruiert habe, so ist daran höchstens so viel wahr, dass er zuerst den Himmel als Kugel gedacht hat. —

[1]) Über Thales und Anaximandros vergl. ausser Diels, Doxogr. p. 18 u. 329, Sartorius in der Zeitschrift für Philosophie 1883, S. 198 u. Berger, Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde bei den Griechen I, S. 3.

[2]) Dies schöne Gefäss ist abgebildet und besprochen im Journ. of Hell. Stud. 1893 Pl. III, p. 9 ff. von E. Sellers, welche auch den Zusammenhang mit der Gruppe des Theokles betont.

[3]) Für Anaxagoras vergl. Diels, Doxogr. 563, 2.

[4]) Vergl. oben S. 16. Diog. Laert. I, prooem. 3 erwähnt eine σφαῖρα des Musaios neben seiner Theogonie, also hier hatte offenbar ein Gedicht diesen Titel. Vergl. Die Fragmente bei Kinkel S. 226.

Die σφαῖρα hatte zwei πόλοι[1]), einen nördlichen und einen südlichen, und so erklärt sich, wenn noch von dem Komiker Alexis[2]) eine riesige Pastetenschüssel mit der Hemisphäre des ganzen πόλος verglichen wird. Und nur so verstehe ich die Benennung πόλος für Sonnenuhren, in deren halbkugelförmiger Höhlung das Himmelsgewölbe nachgebildet wurde[3]). Πόλος war also nur die Halbkugel. Trotzdem konnte die Kunst auf die Darstellung dieser unten von einer Kreisfläche begrenzt zu denkenden Halbkugel nicht eingegangen sein, weil die untere Begrenzungsfläche fehlte; das war eben die Erde, die man nicht zugleich darstellen konnte. Der Ausdruck bei Pausanias aber, dass Atlas am Kypseloskasten Himmel und Erde getragen habe κατὰ τὰ λεγόμενα (V, 18, 4), ist ebenso wie in der Beschreibung der Panainosmalerei am Zeusthron (V, 11, 4), weiter nichts wie eine phrasenhafte Reminiscenz an den Homervers (α 52) über die Säulen, die Atlas hält, αἳ γαῖάν τε καὶ οὐρανὸν ἀμφὶς ἔχουσιν[4]), weshalb auch alle Versuche, sich hieraus irgend eine klare Vorstellung betreffs des beschriebenen Kunstwerkes zu machen, erfolglos geblieben sind. Der auf eine Darstellung strengen Stils zurückgehende etruskische Spiegel[5]) hat daher die alte unförmliche Bildung des Himmels beibehalten, der trotzdem schon mit Sternen verziert ist. Zwischen dieser alten Darstellungsweise und der Kugelgestalt giebt es unter den erhaltenen Denkmälern keinen vermittelnden Übergang.

Der Himmel als Kugel auf den Schultern des Atlas findet sich zuerst auf einer rotfigurigen Amphora schönen Stils in Neapel, wo Atlas mit der Sphinx, die Sternenkugel zierlich auf dem Rücken balancierend, im Gespräche dargestellt ist. Jedoch bleibt die ganze Darstellung vorläufig problematisch, da nach Furtwängler (bei Roscher, mythol. Lexikon u. d. W. Atlas), die Vase stark überarbeitet ist und einer Untersuchung bedarf. — Die apulische Prachtamphora, welche Gerhard, Akademische Abhandlungen, Tafel 4 6, publiziert hat, zeigt Atlas als blossen Himmelsträger in steifer aufrechter Stellung, mit erhobenen Armen den unteren allein sichtbaren Teil der kugelförmig gedachten Himmelssphäre stützend. Der Kunst der hellenistischen Periode scheint es demnach erst gelungen zu sein, die hergebrachte Tradition frei umschaffend einen neuen, das Tragen des Himmels und die Qual des Büssers geschickt combinierenden Typus für Atlas zu erfinden, der uns in der Statue des sog. Atlas Farnese erhalten ist.

B. Die Neapler Statue.

(Hierzu Tafel II.)

Der Codex Pighianus giebt auf fol. 221, 222, 223 umstehende Zeichnung der Figur und eine in grösserem Massstabe gehaltene des Globus. Die Zeichnungen gehören nicht zu der Gruppe der besten, sondern zu den mit grauer Tusche getönten[6]). Vom Atlas ist der Torso mit Kopf und Globus und einem Teil des Gewandes auf Schulter und Rücken dargestellt. Vom linken Oberarm ist

---

[1]) Anders Raoul-Rochette, Mémoire sur les représentations figurées d'Atlas, Paris 1835, u. Gerhard, Ges. ak. Abhdl. I. Archemoros u. d. Hesper. Anh.

[2]) Athen. II, 60 A.

[3]) Z. B. eine im Berliner Museum, Beschreibung der Skulpturensamml. No. 1001, eine in Pompeji gefundene bei Baumeister, Denkmäler III, 1923. Vergl. Bilfinger, „Zeitmesser der antiken Völker", Festschrift des Ludwigsgymnasiums zu Stuttgart 1886 S. 27. Bei Pollux VI, 110 wird die Kottabosschale mit einen solchen verglichen, Aristophanes bei dems. IX, 46 πόλος τόδ᾽ ἐστίν; εἶτα πόστην ἥλιος τέτραπται meint eine Sonnenuhr. Maass Aratea 134 ff.

[4]) Auf die Homerstelle spielt auch Aischylos mit seinem κίον᾽ οὐρανοῦ τε καὶ χθονός. 353 Prom., an.

[5]) Bei Gerhard 137 u. Müller-Wieseler, Denkmäler 2, 827.

[6]) Vergl. Matz, Berliner Sitzber. 1871, S. 448 ff.

nur ein kleiner Ansatz vorhanden, über den das unter der Achsel verschwindende Gewand läuft. Der rechte Arm und beide Beine fehlen ganz von den Oberschenkeln an, auch die Scham ist nicht vorhanden. Ferner ist das Gesicht abgeschlagen vom Munde bis zum Haaransatz. Natürlich ist im übrigen die Zeichnung flüchtig und ungenau und giebt nur den Eindruck des Ganzen wieder; die Krümmung des Leibes ist nicht zum Ausdruck gebracht, wodurch der Körper unförmlich lang wird. — Am Globus, der als zwei Halbplanisphären besonders kopiert ist, ist das jetzt fehlende Stück schon nicht vorhanden, die Sternbilder sind auf beiden Blättern ziemlich ungenau nachgezeichnet[1]. Die Hände des Atlas sind auf dieser besonderen Zeichnung am Globus vorhanden.



Fig. 1. Cod. Pigh. fol. 221 a ($^1/_2$ n. Gr.)

Zu der Zeichnung des Atlas stimmen die beiden von Jahn in seiner kurzen Beschreibung des Pighianus beigebrachten Nachrichten[2]. Pighius, Hercules Prodicius, p. 360[3], Nec dissimilem (d. h. dem Hercules mit dem Globus in Ravenna) vidisse me memini Herculis statuam Romae in vinea Stephani Bubalii repertam, qui non horoscophium sciotericon sive vas horoscopum cervice, sed celi spheram ingentem Zodiaci atque fixarum stellarum imaginibus pulcherrime sculptis exornatam gestabat. — Aldroandi, Statue, p. 230: in casa di M. Bernardino de Fabii à le boteghe oscure presso Santa Lucia busto grande di Atlante senza braccia, ne viso, ma su le spalle aggobbate ha una sphera marmorea, con tutti i cerchi celesti che per lo cielo sono, di mezzo relievo scolpiti, et è una cosa bellissima et rara, et se fosse intera, non si potrebbe comprare.

Die Statue war also bereits 1556, als das Werk Aldroandi's erschien und Pighius Rom verliess, in der Nähe des Klosters St. Lucia in einem Weingarten ausgegraben,

[1] Erwähnt u. abgebildet wird die Zeichnung des Bootes von Svoronos Ἐφημερ. 1893 S. 12.

[2] Ber. der Sachs. Ges. 1868 S. 174.

[3] Ausgabe von 1587.

wenigstens befand sie sich dort um diese Zeit im Hause des Bernardino de Fabii, ohne Gesicht, Arme und Beine.

Dass wir in der Pighius-Zeichnung eine Abbildung der jetzt im Neapler Museum aufbewahrten Marmor-Statue des sogenannten Atlas Farnese besitzen, darf keinen Augenblick fraglich sein, da ausser der genauen Übereinstimmung der Globusbilder die Lücke des Globus und die Ergänzung des Gesichtes jeden Zweifel ausschliessen.

Da es an sich nicht ausgeschlossen ist, dass der in der Zeichnung vorliegende Befund von 1556 durch nachträglich hinzugekommene antike Stücke ergänzt worden ist, so konnte nur eine genaue Prüfung der Statue, deren Resultate gleich nachher vorgelegt werden sollen, ergeben, ob die in der Zeichnung fehlenden Teile ganz und gar auf moderner Ergänzung beruhen. Über die späteren Schicksale der Statue haben wir zunächst folgende Nachrichten zu verzeichnen:

In den Documenti inediti per servire alla storia dei Musei d'Italia, Firenze 1878 (II, S. 381), wird in dem Verzeichnis der Sculture esistenti in Roma nel palazzo Farnese a. 1697 erwähnt: una statua d'Atlante col mappamondo su le spalle. Die mappa mundi, d. h. der Himmelsglobus, erregte begreiflicherweise bald grosses Interesse, und der Astronom Bianchini liess ihn zeichnen und stechen, veranstaltete jedoch keine Publikation[1]; vielmehr ist höchstens auf seine Anregung zurückzuführen die erste erwähnenswerte Abbildung des Globus und der Statue, welche die Maniliusausgabe von Bentley[2] (1739) bietet. Eine vom Mathematiker Foulkes gemachte Zeichnung des Globus ist darin in Kupferstich reproduziert und giebt ein nach damaligen Begriffen ziemlich gutes, nach heutigen durchaus ungenaues Bild desselben.

Der bekannte Antiquar Passeri gab um dieselbe Zeit im III. Bande von Gori's Thesaurus gemmarum astriferarum die Zeichnung Bianchinis, die er von dessen Enkel bekommen hatte, heraus. Diese Publikation ist ebenso wie der dazu von Gori geschriebene ausführliche Kommentar fast ganz wertlos. Da diese Aufnahme des Atlas mindestens ebenso früh, vielleicht schon früher als die Foulkes'sche stattfand und auf derselben die Basis schon in derselben Weise restauriert ist wie jetzt, so folgt, dass die kleine bei Bentley hinzugefügte Abbildung der Statue selbst, welcher z. B. die Pyramide fehlt, ungenau ist.

1796 kam der Atlas nach Neapel. Documenti inediti I, p. 170, Catalogo del Nuovo Museo e Fabrica dell. Porcell. di Nap. 1796 inventario no. 36: Statua di Atlante, alta pal. 8.— si rende singolare per la sua ottima scultura come per l'erudizione del globo che porta sopra le spalle; esiste attualmente nello studio Albacini per ristaurarsi. Das geschah also noch vor der vermutlich bald nachher erfolgten Überführung nach Neapel. Während dieser Ergänzung in Rom sah sie Hirt, der in seinem Bilderbuch für Mythologie, Archäologie und Kunst Berlin 1805 (Taf. XV. B.) die Bianchinische bei Passeri benutzte Zeichnung wiederholte; er berichtet darüber im Text: „Diese Statue stand zu meiner Zeit in der Werkstatt eines Bildhauers in Rom, um einige leichte Ergänzungen daran zu machen und sie dann in die Königliche Sammlung zu Neapel zu versetzen. Die Kugel selbst ist in einigen, doch nicht wesentlichen Teilen beschädigt.“ (Die Beschädigung am Nordpol erwähnt schon Bentley.) —

Spence, Polymetis (1775) Pl. XXIV, sowie Inghirami, Mon. etr. (1826). tom. VI, tav. II, V, X scheinen auch nur die Zeichnung Bianchini's zu wiederholen, jedenfalls sind die übrigen schlecht und erheblich wertloser als die von Foulkes. Wertlos ist auch die Abbildung der ganzen Statue im Museo Borbonico V, 52. — Clarac (1999 A), Müller-Wieseler (822), danach

[1] Halma, praef. ad Ptol. I gegen Ende. R. Bentley, praef. ad Manil. p. XV.

[2] Nach B. Tode ediert von seinem Neffen Richard Bentley.

Roscher im mythol. Lexikon geben, wohl aus dem Museo Borbonico, eine stark verkleinerte Abbildung. Baumeister in den Denkmälern u. d. W. „Atlas“ reproduziert sie zum ersten Male nach einer Photographie. Die Abbildung des Globus bei Bode, Vorstellung der Gestirne, 1782, und daraus bei Merkel „des Manilius Himmelskugel“, 2. Aufl., Aschaffenburg 1857, ist ganz willkürlich modernisiert.

In ihrem jetzigen Zustande ist die Figur 1,85 m hoch; es ist jedoch wohl möglich, dass sie im Altertum niedriger war.[1]) Die Restauration ist augenscheinlich, wie bei allen farnesischen Antiken, eine mehrmalige gewesen, wodurch die Scheidung des Alten von dem Modernen sehr erschwert wurde. Gerhard (Neapels antike Bildwerke, No. 326) erklärt für neu das Gesicht, desgleichen den rechten Fuss, erkannte ferner Flickarbeit an der linken Seite. Dass jedoch die Ergänzungen umfangreicher sein müssten, war mir vor der Statue selbst keinen Augenblick zweifelhaft, aber selbst Archäologen von Fach hatten bei flüchtiger Untersuchung nicht viel mehr erkannt, bis nach Auffindung der Pighiuszeichnung auf meine Bitte Fr. Hauser, dem ich den Befund der Zeichnung mitteilte, zusammen mit Löwy nochmals eine genaue Untersuchung der Statue im August 1896 vornahmen, die thatsächlich folgendes ergab: „Modern sind Gesicht und Schädel, linker Arm mit Gewandzipfel und rechter Arm. Vom Gewand hinter dem Rücken sind nur die 7 äussersten Faltenzüge von links (von hinten gesehen) modern. Ferner ist neu zum grossen Teil der rechte Glutäus, das linke Bein bis auf die drei kleineren Zehen und ein Stück des linken Fusses nebst dem anhaftenden Teil der Plinthe und den unteren Gewandfalten. Der Faltenkeil unter dem linken Fuss ist modern, ganz neu ist das rechte Bein nebst dem entsprechenden Plinthenstück.“ Soweit Hauser: ich füge hinzu, dass an der rechten Hand der Daumen mit der Maus, sowie der kleine Finger geflickt sind. Auch der Daumen der linken Hand ist vielleicht neu. Der Globus zeigt absolut keine Spuren moderner Ergänzung oder Überarbeitung; die schon in der Zeichnung sichtbare Öffnung hat 25—30 cm im Durchmesser, ist nicht ganz kreisförmig und reicht bis etwa $^2/_3$ der Tiefe der Kugel. Die Höhlung ist regelmässig aber roh ausgemeisselt. — Im Ganzen wird hierdurch der Befund der Pighiuszeichnung bestätigt; nur sind offenbar zusammen mit dem Torso und dem auf ihm festen Globus sammt den beiden Händen noch einzelne Bruchstücke des Gewandes, der Plinthe und mit dieser die Zehen des linken Fusses ausgegraben worden und, obwohl vom Zeichner nicht beachtet, bei der bald darauf vorauszusetzenden ersten Ergänzung verwertet. Die Zehen des linken Fusses beweisen, dass die Stellung des Beines nicht so ganz und gar verschieden von der jetzigen gewesen sein kann, dass vielmehr der Atlas das linke Bein angehoben hatte, wozu auch Hausers Beobachtung stimmt, dass das Gewand, das jetzt in dem unförmlichen, den Fuss stützenden Faltenkeil endet, ursprünglich weiter auf die Plinthe vorlief. Ganz falsch ergänzt



Fig. 2. Medaillon in Paris (nach Froehner, les méd. etc.).

[1]) Dilthey fordert, dass der Beschauer das kleine und ins Einzelne ausgeführte Bildwerk des Globus habe betrachten können, und vermutete deshalb schon vor der Feststellung der Ergänzungen, dass das rechte Knie ursprünglich der Plinthe beträchtlich näher kam und etwa auf einer ganz geringen Bodenerhöhung aufsass.

aber ist augenscheinlich das rechte Bein, das viel tiefer gestützt zu denken ist, als es jetzt durch die rohe Pyramide unter dem Knie der Fall ist. Der Atlas liegt aus diesem Grunde für den Beschauer ganz nach rechts hinüber in einer unnatürlichen hässlichen Haltung, die dem eigentlichen vom Künstler gewollten Motiv ganz entgegengesetzt ist.

Die sonstigen Hilfsmittel für die Herstellung des ursprünglichen Motivs sind ziemlich gering. Der Atlastypus unserer Statue ist im Allgemeinen in der Kaiserzeit allerdings bekannt und verbreitet gewesen. Ich führe zunächst das obige im Jahre 157 n. Chr. geprägte Medaillon der Pariser Sammlung an, wo neben Jupiter mit Blitz und Scepter als Symbol der beherrschten Welt Atlas mit der Himmelskugel kniet[1]). Hier ist der linke Fuss platt aufgesetzt, was von dem Motiv unserer Statue abweicht, das rechte Knie direkt auf den Boden gestützt, was unsere Annahme einer tieferen Lage des entsprechenden Beines der Statue bestätigt, aber keineswegs das Fehlen jeder Stütze in dem ursprünglichen Motiv beweist, so genau arbeitete der Münzstempelschneider nicht, wie schon der Globus zeigt. Vielleicht ist dem Motiv unserer Statue eine viel spätere Gemme näher gekommen, welche Atlas, nicht, wie man gemeint hat, Herakles, in ganz ähnlicher Stellung mit zurückgenommenem linken Bein darstellt[2]). Auch das Grabrelief von Scherschel, das jetzt in zwei Repliken in Schreibers hellenistischen Reliefbildern 49/50 in guten Abbildungen vorliegt, ist auf unsere Figur zu beziehen. Hier ist Atlas zur Bezeichnung des Lokals, wie es scheint, verwendet und in einer Ecke auf beiden Knieen hingekauert gebildet.[3])

Da die stützende Cälus-Figur, welche in der Kaiserzeit hin und wieder neben der schwebenden, die Arme mit dem weiten Gewand ausbreitenden erscheint, unzweifelhaft aus der Atlasfigur sich entwickelt hat, so könnten allerdings unserm Atlastypus nahestehende Cälusfiguren gelegentlich mit zur Ergänzung desselben beitragen, doch sind die erhaltenen zu geringfügig[4]), als dass sie dazu ausreichten. Der tragende Atlas ist aber seinerseits von dem viel älteren tragenden architektonischen „Atlanten", d. h. dem personifizierten stützenden Pfeiler abgeleitet, einer Figur, deren Starrheit erst dadurch Leben bekam, dass man sie ins Knie sinken liess, nicht, wie in Selinunt, einfach stehend verwendete. Knieend kommen diese Atlanten oder Telamonen bereits vor in archaischer Kunst; später wurden mit Vorliebe Silene, wie am Dionysostheater in Athen[5]), dann auch Barbaren, seien es Perser oder Gallier, dazu verwandt; ich kann für diese ganze Denkmälerklasse, von welcher der Künstler des Atlas im gewissen Sinne beeinflusst zu denken ist, nur auf den

[1]) Zuerst abgeb. von Halma, Vorrede zu Ptolemaios Syntaxis, auf dem Titelblatt d. 2. Bandes, jetzt von Froehner, les médaillons de l'empire rom. p. 64, dessen Abb. ich wiederhole. Eine andere Münze, Mionnet Suppl. 5 p. 197 No. 1162, ist nach Furtwängler (Roschers Lex. I, 711) gefälscht. Auf der in Sallet's Zeitschr. f. Numismatik XIII, S. 138 (zu Taf. IV) genannten ist nicht Atlas, sondern ein Gigant mit Schlangenfüssen neben Zeus oder Athene dargestellt.

[2]) Abgeb. bei Gori, Thes Gemm. astrif. III, p. 80. Gerhard, Ges. ak. Abhdl. (Archemoros u. die Hesper.) I. Taf. 4 u. Daremberg-Saglio Dict. s. v. Atlas, jedoch trage ich Bedenken, aus dieser Darstellung irgend einen zwingenden Schluss zu ziehen.

[3]) Das eine Relief auch Arch. Ztg. 1862 Taf. 166, 1 abg., auf diesem ist nur ein Knie aufgestützt. (Vergl. Löschke Arch. Ztg. 1884, S. 95, Anm. 7.) Schreiber bestätigt in privater Mitteilung ausdrücklich die Echtheit beider Reliefe. Von dem Relief eines Untersatzes in Sparta, auf dem nach einer Notiz der ath. Mitteil. (II, 417) entsprechend einer Nike mit Guirlande Atlas in ähnlicher Stellung mit Globus dargestellt ist, habe ich leider keine nahere Kenntnis gewinnen können.

[4]) Am neuen Mithrasaltar in Carnuntum ist der Cälus, wenn nicht vielmehr an Atlas gedacht ist, ein alter bärtiger Träger mit gekrümmtem Knie und Rücken; über verwandte Darstellungen vgl. v. Schneider, Arch.-epigr. Mitteil. XVIII, S. 183 unter der Besprechung dieses merkwürdigen Altars.

[5]) Monumenti IX (1870), 16. Ähnliche im Conservatorenpalast, Bull. arch. munic. III (1875) T. XIV, XV (= Helbig, Führer I, 598).

vortrefflichen Aufsatz von Curtius „die Telamonen“ hinweisen, wo die verschiedenen Typen der Träger mit einander verglichen sind.[1]) Stets setzen aber alle diese Figuren, auch wenn sie knieen, den ganzen Fuss auf (ausser etwa der bei Clarac 2164), während beim Atlas Farnese, wie die erhaltenen Zehen zeigen, das entsprechende Bein auch frei und beweglich ist.

Abweichend nämlich von diesen blossen Trägerfiguren ist der Typus unseres Atlas, wenn auch immerhin das Getragene, die Himmelskugel, dem Künstler gleich wichtig war wie der Träger, ohne Zweifel eine nicht bloss tragende, sondern auch widerstrebend leidende Gestalt, wobei das gezwungene Zusammenkauern, zur Unterstützung für den balancierten Globus nötig, zugleich dem (ganz erhaltenen) Oberkörper Leben und Bewegung verleiht. Philostratos' Ekphrasis (II, 20), die uns mehr für die Restauration der Statue liefert als die anderen Hilfsmittel, steht bis zu einem gewissen Grade unter dem Eindruck derselben: τὸν μὲν γὰρ συγκεκυφότα ἑώρα καὶ πεπιεσμένον καὶ κείμενον ἐς γόνυ θάτερον[2]) καὶ μικρὰ καταλειπόμενα αὐτῷ τοῦ ἑστάναι . . . . γέγραπται δὲ ὁ μὲν ἀπειρηκώς, ὡς ἱδρῶτι συμβάλλεσθαι, ὁπόσος ἀπ' αὐτοῦ στάζει, βραχίονός τε ξυνεῖναι τρέμοντος (Zuthat des Rhetors), ὁ δὲ ἐρᾷ τοῦ ἄθλου. τὴν γαστέρα καὶ προνενευκότος τοῦ Ἄτλαντος ὁρᾶν τε ὑπάρχει καὶ ἀσθμαινούσης ξυνεῖναι. Besonders der eingezogene Bauch ist am Atlas Farnese auffallend. Wenn also Atlas in unserer Statue ohne Zweifel als büssender Titan dargestellt ist, den die auf Rücken und linker Schulter aufliegende Himmelskugel niedergebeugt hat, so ist in der Bildung seines Körpers schon vom Künstler durch die Schmalheit der Körpermitte genügend angedeutet, dass er gleichsam der Last widerstrebt, fast als wollte er sich mit derselben aufrichten. Das Motiv des scheinbaren Zusammenbrechens musste zwar von Philostratos, der den Herakles als Retter erscheinen lässt, in sein Gemälde hineingelegt werden, hat aber gewiss dem Künstler unserer Statue nicht vorgeschwebt. Dasselbe würde ja auch die absurde Vorstellung erzeugen, dass der Himmel in Gefahr sei, niederzufallen.

Jedem wird gewiss das scheinbare Fehlen des Halses an unserer Statue auffallen; es ist dies aber kein Fehler des Künstlers, sondern ebenso wie die Magerkeit der Körpermitte ein beabsichtigtes Motiv. Das Einziehen des Kopfes zwischen die Schultern wird durch das Emporstreben des Oberkörpers zum Gegendruck für die ungeheure Last bewirkt und ermöglicht zugleich die bequemere Lage und Stützung derselben. Dadurch, dass der Rücken sich nach oben schiebt, erhält der Globus ein Lager, auf dem er ängstlich balanciert wird. Der Mantel, welchen die durchaus ungenaue Darstellung der oben abgebildeten Münze fortlässt, dient in der Marmorcopie als unentbehrliche Stütze, ist jedoch auch in dem vorauszusetzenden Bronzeoriginal ein notwendiges Attribut gewesen. Er verlieh einmal der Atlasfigur die nötige Würde, denn Atlas ist als würdiger älterer Mann zu denken. Aber die völlige Nacktheit, welche zum Tragen eigentlich nötig ist und welche auch die älteren Denkmäler zeigen, hätte den Titanen zum blossen Träger herabgesetzt und zu dem schmerzvollen Gesicht und dem mageren Körper nicht gepasst. — Daneben musste der Mantel auch äusserlich motiviert sein. Bevor der Titan den Globus nahm, trug er den Mantel — so empfindet der Beschauer — ohne Zweifel anders; der herabgeglittene Mantel erregt vielmehr den Gedanken, dass Atlas sich vorher in einer andern Stellung befunden hatte. Welches war diese Stellung, und woher hatte er

---

[1]) Arch. Ztg. 1881 S. 16 ff. Taf II. Vergl. die alexandrinische Bronze ath. Mitteil. 1885 (X) Taf. XI (Schreiber), ferner Clarac, Pl. 853, No. 2163, 2164. — Satyrn als Träger von Lampen sind aus der pompejanischen Industrie bekannt. Einen Atlas als Lampenträger erwahnt Gadechens, Glob. z. Ar., S. 10, auch in der modernen Industrie sind diese ja nicht selten nachgeahmt.

[2]) Vergl. Nonnos 38, 353 ὀκλαδὸν ἐστήρικτο Λίβυς κυρτούμενος Ἄτλας.

den Globus auf sich genommen? Leider ist von dem Gesichte nur ein Stück der herabhängenden Unterlippe antik, aber so viel ist doch sicher, dass der Schmerz ausgedrückt werden sollte, denn der Mund war, wie der rechte erhaltene Winkel zeigt, etwas geöffnet; also litt der Titan, wenn auch minder heftig als etwa der Laokoon oder einer der pergamenischen Giganten. Nach der Vorstellung des Künstlers war ihm also die Last auf die Schultern gelegt und er musste notgedrungen niederkauern. Der Künstler wollte nur die qualvolle Situation schildern, in welcher er sich mit seiner Last befindet. Dieses Darstellen des einen qualvollen Momentes bringt eben die ewige peinliche Strafe des Büssenden am besten zur Geltung. Wenn auf dem oben herangezogenen Münzbilde vom Jahre 157 n. Chr. Atlas als Träger des Himmels mit Zeus zusammengestellt ist, so kann man bei der durchaus selbstständigen Kompositionsweise der römischen Stempelschneider der Kaiserzeit keineswegs den Schluss ziehen, dass die Atlasstatue mit einem Zeus zu einer Gruppe vereinigt war. Das Münzbild liefert uns nur die wichtige Thatsache, dass der Atlastypus, den im Wesentlichen unsere Statue repräsentiert, um 150 nach Christi Geburt in Rom existierte, die Statue oder ihr Original jedenfalls älter ist.

Die im folgenden geführte Untersuchung des Globus liefert uns eine obere Grenze für den Entwurf der Figur; aus derselben wird nämlich — ein Resultat, das ich hier vorweg nehmen muss — hervorgehen, dass der Globus nicht vor etwa 130 v. Chr. gearbeitet ist. Der Globus ist aber für diese Figur oder vielmehr diese für ihn und seine Grösse modelliert. In diese Grenzen sind wir daher auch für die Entstehungszeit der Statue gewiesen. Die untere Grenze wird noch dadurch verengert, dass unser Bildwerk augenscheinlich eine römische Copie ist. Die Arbeit des Copisten ist insofern ungleichmässig, als das Beiwerk der Globusreliefe im Verhältnis zu dem Körper des Atlas zum Teil sehr unsorgfältig behandelt ist. Wie genau trotz jener Flüchtigkeit doch die Sphäre copiert ist, wird unten im einzelnen dargelegt werden. Da nun aber das Original des Globus nicht später als höchstens um das Jahr 100 v. Chr. entstanden ist, so brauchen wir den Entwurf der Figur wohl auch nicht viel später anzusetzen. Wenn das Gesicht erhalten wäre, so würde ihre Beurteilung, wie gesagt, leichter sein; jetzt verdirbt der moderne viereckige Kopf mit seiner hohen Stirn und seinen für den Atlas viel zu feinen und gekünstelten Gesichtszügen und der Adlernase sowie den gezirkelten Haarlocken den Eindruck des Ganzen. Der struppige Bart und die qualvolle Haltung des Titanen lassen ein ganz anderes Gesicht ahnen, auf dem sich der Schmerz weniger fein, sondern kräftiger ausdrückte. In der Villa Albani steht ein etwa meterhoher Diskos aus Marmor mit dem Zodiakos und einer Jupiterfigur in der Mitte[1]); das Fussgestell für den Diskos ist jetzt ein Felsen, auf dem ein kleiner Atlas kniet und nach oben blickend den Diskos ganz überflüssiger Weise mit beiden Armen stützt. Dieses Monument ist modern bis auf Oberkörper, Arme und Kopf des Atlas sowie die drei untersten Abteilungen des Diskos, auf denen Morgen- und Abendstern als nackte Knaben mit Fackeln, rechts davon die Wage und links die Jungfrau dargestellt sind. Die richtige Ergänzung bleibt ungewiss.

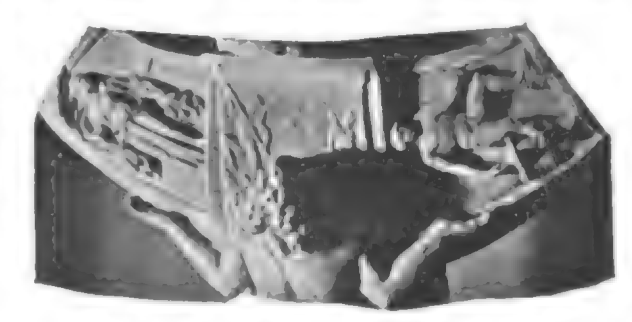


Fig. 8. Atlas vom Marmordiskos in Villa Albani.

[1]) Morcelli, Fea., Visconti . . . No. 684. Müller-Wieseler Denkmäler 823. Über d. Ergänzung vergl. Helbig, Führer No. 843. Vergl. den Candelaber bei Bouillon, Musées III, Autels Pl. 3.

Die Armhaltung des Atlas passt indessen so wenig zu dem Diskos, dass man annehmen muss, der bekannte Atlastypus der Neapler Statue sei hier irgendwie zu einem dekorativem Zwecke copiert oder benutzt. Der Kopf dieses Atlas, obwohl ziemlich spät römisch, könnte eher einen Begriff von dem Gesicht des Atlas Farnese geben.



Fig. 4. Bronze in Köln n. Gr.

Schliesslich ist für die Kopfbildung noch die gleichfalls hier in Originalgrösse abgebildete Bronze des Wallraf-Richartz'schen Museums in Köln zu verwerten.[1])

[1]) Dank den Nachforschungen J. Graeven's konnte mich Dilthey noch rechtzeitig auf dieselbe aufmerksam machen. Er schreibt mir darüber: „Die Kölner Bronze steht zu dem Neapler Atlas in entfernterem Verwandtschaftsverhältnis. Eine durch die Gefälligkeit des Direktors des Wallraf-Museums, Herrn Prof. Aldenhoven, ermöglichte Prüfung des Originals bestätigte mir, was schon die Photographie hatte vermuthen lassen, dass dieser Atlas nicht einen Globus in der Weise der Neapler Statue — auf dem Nacken — getragen haben kann. In diesem Fall müsste der Kopf stärker gesenkt, es müssten die Arme rückwärts gebogen und die Handflächen, wenn sie an der Kugel lagen, anders gerichtet sein. Im Nacken, wo das Haar lang herabhängt, ist keine Spur zu erkennen, dass hier ein Gegenstand auflag. Dagegen bemerkt man in den inneren Handflächen je eine strichförmige Vertiefung, in die anscheinend ein horizontal gelegter Gegenstand, der über den Kopf weglief, eingegriffen hat. Ich möchte vermuten, dass dies eine Art von Tragbrett gewesen, auf welchem der Globus lagerte, ähnlich wie man es in ornamentaler Behandlung auf dem Relief des Louvre bei Schreiber, Hellenist. Rel. Tf. 50 sieht (wo der Atlas geflügelt ist), entsprechend den als Stützen der Himmelsgloben gebräuchlichen Vorrichtungen. Die Anstrengung des Tragens ist im Kopf auch der grob gearbeiteten Kölner Bronze, mit den einfachsten Mitteln, deutlich genug ausgedrückt. Ziemlich gleichartig scheint die Erzstatuette des Museums in Sofia zu sein, die in dem eben ausgegebenen Heft der Revue archéolog. Sér. III, t. 31, S. 232, abgebildet ist. Um aus dieser architektonisch streng konstruierten Trägerfigur (vergl. z. B. die Atlanten an den Füssen des Sarkophags bei Robert II, T. 55, 155) die bewegtere des auf dem Nacken den Globus tragenden Atlas zu machen, bedurfte es aber der vorhin angegebenen Modifikationen, so wie sie namentlich die römische Münze anschaulich macht, ausserdem die kleine Bronze eines die Himmelskugel tragenden Atlas in Aix (Millin, Voyage dans le midi de la France, Atlas pl. VI, 2), die, nach Herrn de Ridders freundlicher Mitteilung völlig modern, irgend einer jetzt nicht mehr nachweisbaren und ohne Kopf gefundenen antiken Atlasbronze nachgebildet ist. Ob dieses Original die Statuette gewesen, die Waagen (Arch. Anz. 1856, S. 205) im Museum von Arles sah und die, wie Herrn Max Bonnets Bemühungen ergaben, dort nicht mehr vorhanden ist, muss dahingestellt bleiben. Es ist dies der vulgär gewordene und zugleich gewiss der ältere plastische Typus des Himmelsträgers mit dem Globus auf dem Nacken. Die Neapler Statue hingegen bezeichnet eine effektvolle und geistreiche Weiterbildung, welche in der ganz momentanen und schwankenden Bewegung und der eigentümlichen Kopfdrehung wohl den Eindruck der Not und Pein steigert, aber sich doch als eine gewaltsame und willkürliche Erfindung darstellt, die mit der stereotypen Funktion des Atlas in einem, wie mir scheint, unversöhnlichen Widerspruch steht. Auch der Charakter der Köpfe muss hiermit in Einklang gestanden haben und ein sehr verschiedenartiger gewesen sein. Die Kölner Bronze zeigt (ähnlich wie die in Sofia) einen edel gebildeten Kopf, der auch in Haupt- und Barthaar stark an die Zeusmaske von Otricoli erinnert und im geöffneten Mund die mühselige Anstrengung ausdrückt. Der Kopf der Neapler Statue muss, wie der erhaltene Rest darthut, mehr von titanen- und gigantenhafter Wildheit gehabt haben; der Ausdruck der Pein muss in ihm viel stärker gewesen sein. Die nächsten Analogien dafür sind zu greifen. Es ist mir nicht unwahrscheinlich, dass das Original des Farnesischen Atlas innerhalb der pergamenischen Schule entstanden ist. Vielleicht sind die von Lange in der Arch. Ztg. XLI (1883) abgebildeten und besprochenen „Laokoon"-Fragmente geeignet, diese Vermutung zu stützen (vergl. Matz-Duhn n. 1603).

C. Der Globus des Hipparchos.

(Hierzu Tafel III—VI.)

Während man sich um den kunstgeschichtlichen Wert der Statue bisher gar nicht gekümmert hatte, hat man für die astronomische Bedeutung des Globus schon früh tiefergehendes Interesse gezeigt. Der schon oben erwähnte bekannte Astronom und Historiker des XVII. Jahrhunderts Bianchini berichtet in seiner Storia universale[1]), dass bereits sein älterer Zeitgenosse Cassini Sternmessungen daran versuchte und bemerken wollte, dass der erste Stern des Widders um 10° von seiner jetzigen Lage differiere, dass ferner das Auge des Stiers 40° vom ersten Punkte des Krebses entfernt sei, und dass die Lage dieser Sternbilder mit den Angaben des Ptolemaios stimme, wonach denn der Globus der An-

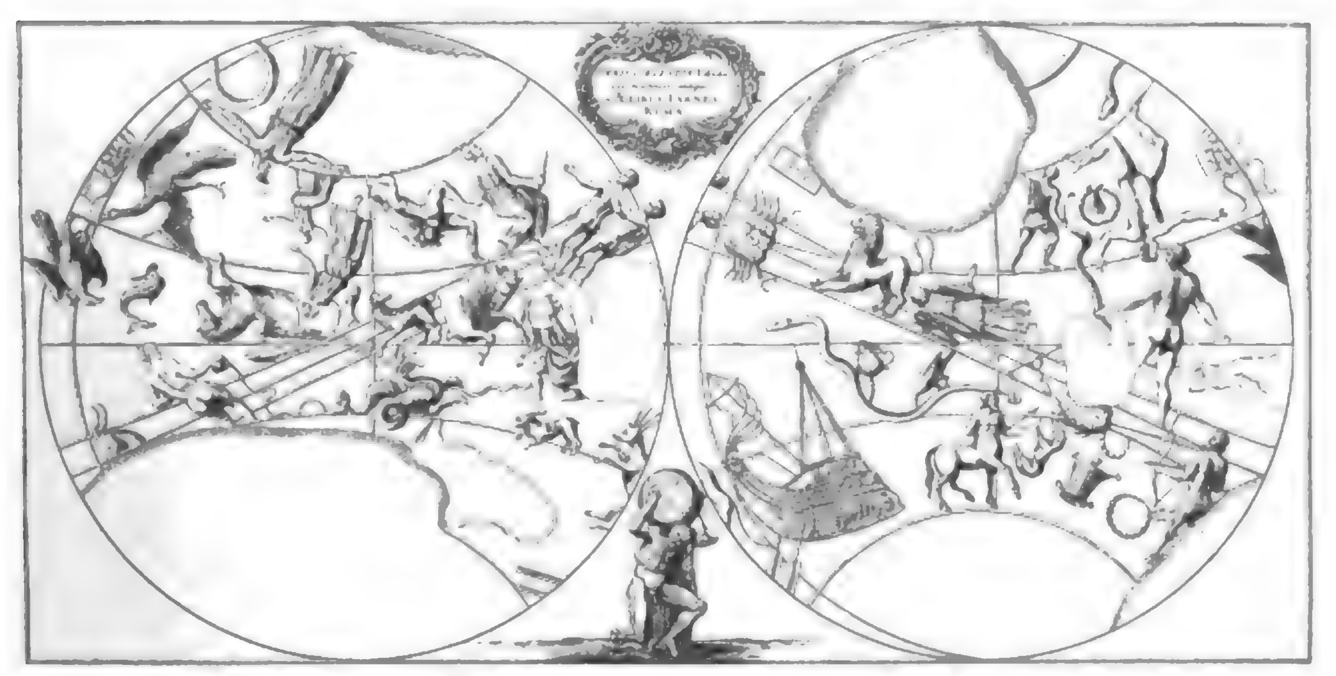


Fig. 5. Foulkes' nach Gipsabguss angefertigte Zeichnung (Kupfer in Bentley's Manilius, 1739, i. verkl. Mass.).

toninenzeit seine Entstehung verdanke. Eine Monographie über den Globus soll Bianchini im Manuskript hinterlassen haben (s. die unten citierte Schrift von Günther-Fiorini a. a. O.). In der Folgezeit wird die Statue fast nur wegen des Globus erwähnt, abgebildet und bewundert. Neuerdings hat der Astronom Heiss am Schluss der Vorrede zu seinem Atlas coelestis novus, Berlin 1872, behauptet, der Globus könne wegen der Lage des Frühlingspunktes auf demselben nicht jünger sein als das Jahr 300 v. Chr.[2]) Diese Behauptung eines Astronomen war ein Grund mehr für mich, den Globus vor allen Dingen auf seinen astronomischen Wert zu prüfen. Die auf den Tafeln III—VI gegebenen Abbildungen desselben sind nach Photographien von dem Gipsabgusse im Wiener archäologisch-epigraphischen Semi-

[1]) Tom. 4, p. 6.

[2]) Ihm stimmt bei Günther-Fiorini, Erd- und Himmelsgloben, ihre Geschichte und Konstruktion, Leipzig 1895, S. 7/8 u. Anm. 4.

nar gemacht. Diesen von der Figur getrennten Gipsabguss konnte ich auf einem Drehgestell benutzen und von allen Seiten aufnehmen, während am Original selbst eine genaue Aufnahme unausführbar ist.[1])

Der Globus, welcher in einem Winkel von etwa 67° zur Horizontalebene auf den Schultern des Atlas ruht, hat einen Umfang von 2,04 m und demgemäss einen wegen der Verstümmelung nicht genau nachmessbaren Durchmesser von etwa 0,65 m. Mit dem grössten Teile des südlichen Polarkreises liegt er auf den Schultern der Figur, ist also hier unvollständig. Am Nordpol ist nach der Foulkes'schen Zeichnung ein grosses Stück schon 1739 herausgemeisselt gewesen, aber auch die Pighiuszeichnung hat schon denselben Defekt. Diese Lücke umfasst beinahe die Hälfte dessen, was innerhalb des nördlichen Polarkreises liegt, doch so, dass gerade der Nordpol noch erhalten ist, und ausserdem noch ein grosses Stück zwischen Polarkreis und nördlichem Wendekreis; im übrigen ist der Marmor gut erhalten und wenig bestossen. Die Reliefs setzen vom Reliefgrunde ziemlich scharf ab und sind hoch herausgearbeitet, es fehlt die feine flachansteigende Wölbung attischer Reliefarbeit. In dünnen, linienartigen Streifen sind der Äquator, die beiden Wendekreise, die beiden Polarkreise, alle genau parallel, ausgeführt, sodann die beiden durch Nord- und Südpol gelegten Kreise der Tag- und Nachtgleiche und der Wendepunkte, die auch heute noch Kolure genannt werden, ausserdem als ein Streifen von drei konzentrischen Kreisen, mit Querbändern zum Abgrenzen der „Zeichen", die Ekliptik. Zwischen und auf diesen Kreisen erheben sich in stärkerem Relief die Figuren folgender Sternbilder:



Fig. 6. Skaraboid in Paris.

A. nördlich der Ekliptik: (Tf. III) 1. Der Drache, verstümmelt, nur der Kopf und etwa 2/3 des Leibes sind erhalten. Die fehlenden Bären mit dem Rest des Drachen ergänzt einigermassen die hier aus Imhoof-Blumer's u. Keller's „Tier- und Pflanzenbildern" wiederholte Gemme, deren astrothetisch richtige Lage einen Globus als Vorlage voraussetzt. 2. u. 3. vorläufig unverständliche Fragmente, das eine allem Anscheine nach ein Thron, das andere nur noch eine wulstige Erhöhung, beide am Rande der ausgebrochenen Stelle. 4. (Tf. VI) Bootes, junger Mann in Exomis, in der Rechten ein knorriges λαγωβόλον haltend, weit nach rechts ausschreitend, Kopf und erhobenen linken Arm, von dem nur der Ansatz erhalten ist, nach links oben (gegen den Bären) zurückgewendet. — 5. (Tf. III) Kepheus, bärtiger Mann in langem, gegürteten Ärmelchiton, ähnlich dem Theaterkostüm der Könige auf den von Tragödienscenen beeinflussten Monumenten (die Füsse in Schuhen steckend?), phrygischer Mütze, mit ausgebreiteten Armen nach rechts schwebend; rechts von seinem Gesicht eine unverständliche Erhöhung auf der Globusfläche. 6. (Tf. IV) Fuhrmann, junger Mann in langem Fuhrmannsgewande (Ärmelchiton), in der Rechten die Peitsche haltend, mit eingeknickten Knieen nach rechts, nach oben blickend, den linken Arm am Leibe gekrümmt (zum Halten der Zügel?). 7. Perseus, nackter Jüngling, nur mit Chlamys bekleidet, die den linken Arm nebst Schulter bedeckt, Flügel an den Füssen, in der linken Hand das Gorgonenhaupt mit abgewendetem Gesicht, eilt mit grossem Schritt und tief gebogenem linken Knie nach rechts, den Kopf ganz nach rückwärts gewendet, in der Rechten ein Schwert schwingend. 8. Andromeda, bekleidet mit doppelt gegürtetem ärmellosen Chiton mit Überschlag, Füsse nackt, nach rechts schwebend mit ausgebreiteten Armen, die rechte Hand erhoben, die linke

[1]) Auf eine Wiedergabe des Globus durch eine neue projicierte Zeichnung habe ich verzichtet, da derselben die Genauigkeit bezüglich der astronomischen Verhältnisse fehlen muss; ich habe mich für die Übersicht mit einer Wiederholung der Foulkes'schen Zeichnung begnügt. Wie wenig genau auch diese ist, zeigt z. B. die Lage des r. Armes d. Perseus zum Polarkreis, s. Tf. III.

scheinbar an den Himmel gefesselt. 9. Kassiopeia, kaum halb so gross wie Andromeda, sitzt nach rechts auf einem niedrigen Sessel mit geschweifter gitterartiger Lehne, bekleidet mit langem ärmellosen Chiton (und Mantel?), das Haupt nach rückwärts gewendet, die Arme weit ausgebreitet. 10. (Tf. III) Schwan, mit ausgebreiteten Flügeln, halb fliegend, gestrecktem Halse, weit ausgreifenden Füssen, wovon der linke unvollständig, nach links. — (Tf. VI) 11. Lyra, von rückwärts gesehen, das Gehäuse eine feingemusterte Schildkrötenschale; von den sieben Saiten sechs erkennbar nebst Wirbeln. 12. Engonasin, nackter unbärtiger Mann, nach rechts auf dem rechten Beine knieend, die Arme ausgebreitet, etwas nach oben blickend. 13. Nördlicher Kranz, dicker Lorbeerkranz mit Binde, deren beide Enden nach innen gelegt sind. 14. Ophiuchos, nackter bartloser Mann in Rückansicht, mit beiden ausgebreiteten Armen eine Schlange haltend, die sich links hoch aufbäumt, während der Kopf des Mannes nach oben blickend ihr zugewendet ist. 15. Adler, mit halbausgebreiteten Flügeln aufrecht sitzend. 16. Delphin. 17. (Taf. IV) Pegasos, nur als vordere Hälfte (προτομή) dargestellt.

B. auf dem die Ekliptik darstellenden Streifen, doch so, dass die Figuren, ganz unabhängig von derselben, zum grossen Teil darüber hinausgehen. — (Tf. IV) 18. Widder, nach links springend, den Kopf zurück wendend. 19. Stier, als vordere Hälfte dargestellt, ins rechte Knie gesunken, das Haupt gesenkt. 20. Zwillinge, zwei nackte Jünglinge nach links schwebend, jeder mit einem Arm den Hals den andern umschlingend, der linke den linken Arm mit der Gebärde des Sprechens(?) erhebend. — (Tf. III) 21. Krebs, als gewöhnlicher grosser Taschenkrebs mit ausgebreiteten Scheeren und Füssen dargestellt. 22. Löwe, nach links laufend, mit erhobenem und geringeltem Schweif. — (Tf. V, VI.) 23. Jungfrau, in Rückansicht, in langem Ärmelchiton mit Überschlag, mit langen Flügeln, in der linken Hand eine Kornähre haltend, die rechte leise erhebend. 24. und 25. Wage und Skorpion; letzterer, zum grössten Teil durch die linke Hand des Atlas verdeckt, hält mit seinen grossen Scheeren eine Wage, von der ein Teil des Balkens und eine Schale sichtbar sind. — (Tf. VI) 26. Schütze, wegen der südlichen Lage nur in den vorderen Teilen sichtbar, bärtiger nach links stehender Kentaur, den Bogen spannend. 27. Ziegenfisch (Steinbock), von ihm nur die Hörner und Teile des Kopfes sichtbar. 28. Wassermann, nackter unbärtiger Mann nach rechts, mit der rechten Hand ein kleines Gefäss am Rande fassend und ausgiessend. 29. (Tf. IV) Fische, der nördliche in senkrechter Stellung, der südliche auf dem Rücken liegend, von seinem Schwanz geht ein Band bis zum Kopfe des Ketos.

C. südlich der Ekliptik: (Tf. V) 30. Wasserschlange mit Mischkrug (Becher) und Rabe. Die Schlange, mit drei Windungen, hat einen Kamm, ist also männlich dargestellt, der Mischkrug steht aufrecht und zwar auf einem stufenförmigen Untersatz, der Rabe pickt auf der Schlange. 31. Argo, das hintere Ende eines reichverzierten Segelschiffes mit einem Mast, einem Flaggenmast, der schräg am ἄφλαστον lehnt, und doppeltem Steuerruder; ausserdem sind noch sichtbar ein dickes Tau am Schiffsbord in der Nähe des rechten Steuerruders, sowie ein hakenförmiges Instrument auf dem Hinterdeck. 32. Seirios (Hund), mit Strahlenkranz auf dem Kopfe, ausgestreckter Zunge, nach links in die Höhe springend. 33. Kentaur mit Tier, bärtig, nach rechts schreitend, in der linken Hand ein speerartiges Instrument (θύρσος) haltend, mit der vor sich ausgestreckten Rechten einen auf dem Rücken liegenden Panther (?) berührend. 34. (Tf. VI.) Opferbecken, dreifüssiges Gerät, oben mit schalenartiger Vertiefung und Henkeln, geriefelt, nach links quer liegend. 35. (Foulkes.) Südlicher Kranz, dünner Lorbeerkranz zwischen den Vorderbeinen des Schützen und dem Opferbecken, die Enden der Binde nach aussen flatternd. — (Tf. IV) 36. Ketos, Ungeheuer mit schuppigem Hals, Hunderachen, Kamm, zwei flossigen Vorderbeinen und riesigem schlangenartigem Fischschwanz, nach rechts schwimmend. 37. Eridanos (Fluss), gewundenes schmales

Band zwischen Ketos, Orion, Steuerruder der Argo und Südpol. 38. Orion, nach links kauernder bartloser Mann, bekleidet mit der Exomis, Schwert an der linken Seite, der linke erhobene Arm ist in ein Fell (Mantel?) gewickelt, der Kopf ist zurückgewendet mit nach oben gerichtetem Blick, der rechte Arm schwingt hoch ausholend ein dünnes λαγωβόλον. 39. Hase, unter den Füssen des Orion nach links laufend.

Obwohl einzelne Sterne nicht angegeben sind, muss sich doch aus der Lage der Sternbilder zu den Kreisen ergeben, ob man dem Globus, wie Heiss behauptete, astronomische Genauigkeit beimessen darf, d. h. ob er nach dem Muster einer astronomischen Himmelskugel angefertigt oder eine bloss dekorative Zuthat des Künstlers zu der Figur ist. Wenn man sich den Globus im Ganzen daraufhin ansieht, so macht man zunächst die unliebsame Entdeckung — worauf mich der Wiener Astronom Herr Dr. Schram aufmerksam machte, dessen gütiger Unterstützung ich mich bei der Untersuchung des Globus zu erfreuen hatte —, dass der Kolur der Tag- und Nachtgleiche (siehe Tf. IV u. VI bei Widder und Jungfrau) nicht genau durch den Schnittpunkt von Ekliptik und Äquator geht oder umgekehrt, die Ekliptik den Äquator nicht in seinen Schnittpunkten mit den Koluren trifft, sondern auf beiden Seiten um mehrere Grade nach Osten (von aussen gesehen, von innen nach Westen) abweicht. Ob dabei der Kolur oder die Ekliptik falsch angegeben ist, wird sich weiterhin ergeben. Absolute Genauigkeit dürfen wir also keineswegs von dem Globus erwarten. Liegt nämlich die Möglichkeit vor, dass die Ekliptik falsch angegeben ist, so schwindet damit auch jeder Anhalt, aus der Lage des Frühlingspunktes von vornherein einen Schluss auf die Zeit der Entstehung des Globus zu machen, ehe nicht festgestellt ist, ob der Fehler am Kolur oder an der Ekliptik liegt. Aber es lässt sich schon deswegen mit Hilfe der Präcession des Frühlingspunktes von Ost nach West kein genauer Schluss auf das Jahrhundert der Herstellung machen, weil die Arbeit in Marmor für so feine Abmessungen an und für sich viel zu grob ist. Bei einem Umfang des Globus von 204 cm kommen nämlich auf jedes Zeichen (= 30 Grad) 17 cm. In hundert Jahren verschiebt sich aber der Frühlingspunkt um etwa $^2/_3$ Grad, während ein Grad auf unserm Globus den Raum von etwas über 5 mm einnimmt. Die Präcession für 100 Jahre müsste sich demnach nur durch etwa 3 mm markieren, und man könnte höchstens den Unterschied von 200 Jahren festlegen, auch wenn man mit der Voraussetzung rechnet, dass der Künstler ganz genau astronomisch gearbeitet hat. Nun ist aber grade am Frühlingspunkt ein Fehler gemacht. Folglich ist diese Grundlage für die Bestimmung der Entstehungszeit des Globus hinfällig.

Zu einer bessern gelangt man auf ganz anderem Wege. — Durch die Berühmtheit der Phainomena des Aratos sowie durch Abhandlung des Mechanikers Leontios (7. Jahrhundert n. Chr.?)[1] über die Herstellung der Arateischen Himmelskugel wird der Gedanke nahe gelegt, dass dem Globus vielleicht die schönste aller Himmelsbeschreibungen zu Grunde gelegt ist. Vergleicht man nun aber die Lage der Sternbilder des Globus mit der von Aratos beschriebenen, so ergeben sich die auffälligsten Unterschiede, von denen ich nur folgende anführe:

Aratos giebt V. 69 ff. an, dass die Spitze des rechten Fusses vom Engonasin grade über dem Kopfe des Drachen liege, auf dem Globus ist aber grade der linke Fuss über den Drachenkopf gesetzt. Die Darstellung des Globus ist richtig, Aratos hat sich versehen, wie Hipparchos gleich im Anfange seiner Kritik der Phainomena[2] nachweist.

---

[1]) Abgedruckt in Buhles Aratausgabe I p. 257 ff. Λεοντίου μηχανικοῦ περὶ κατασκευῆς Ἀρατείας σφαίρας, jetzt in den Comm. in Ar. rel. (VII) von Maass herausgegeben.

[2]) I, 4, 9 p. 34 ff. ed. Manitius.

Bei der Angabe der Lage des nördlichen Wendekreises lässt Aratos den linken Unterschenkel und die linke Schulter des Perseus auf demselben liegen (V. 483 λαιὴ δὲ κνήμη καὶ ἀριστερὸς ὦμος ἐπ᾽αὐτῷ). Auf dem Globus liegt jedoch nur die linke Fusssohle auf dem nördlichen Wendekreis, die linke Schulter fast näher am nördlichen Polarkreis. Auch hier bestätigt Hipparchos die Richtigkeit der Globusdarstellung (I, 10, 5 p. 98 M. πολλῷ ἄρα μᾶλλον ὁ ἀριστερὸς ὦμος βορειότερός ἐστι τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ).

Arat. 487: „Auf demselben Kreise liegen die Pferdehufe, der Hals des Vogels samt dem obersten Teil des Kopfes und die Schultern des Schlangenmannes." Auf dem Globus berührt aber kaum noch die Spitze des Schnabels vom Schwan den Wendekreis, und ebenso liegen die Schultern des Schlangenträgers beträchlich weiter nach dem Äquator zu. Auch diese Abweichung ist nicht zufällig, sondern auch hier stimmt Hipparchos' Berichtigung, der Kopf und Hals des Schwanes weiter nördlich liegen lässt (I, 10, 8 p. 102 M.) und sogar Aratos vollständige Unwissenheit bezüglich des Ophiuchos vorwirft τῶν γὰρ τοῦ Ὀφιούχου ὤμων ὁ μὲν δεξιὸς πολλῷ ἔγγιον κεῖται τοῦ ἰσημερινοῦ ἤπερ τοῦ τροπικοῦ, ὁ δὲ ἀριστερὸς τρίτῳ μέρει ἑνὸς ζῳδίου νοτιώτερός ἐστι τοῦ τροπικοῦ). Warum hier der Atlas Farnese nicht ganz genau, sondern nur im Allgemeinen mit Hipparchos stimmt, wird unten erklärt werden. Im südlichen Wendekreise soll nach Aratos V. 505 der Stachel des Skorpions liegen. Auf dem Globus aber liegt er ganz unter demselben. Hipparchos sagt über diese und die vorhergehenden Angaben des Dichters (I, 10, 16): τὰ μὲν οὖν ἄλλα πάντα συμφωνεῖ τοῖς φαινομένοις· οἱ μέντοι γε ἐν τῷ κέντρῳ τοῦ Σκορπίου νοτιώτεροί εἰσι τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ πλέον ἢ μοίρας η΄. — Haben diese Beispiele einerseits die Unmöglichkeit einer etwaigen Beziehung des Globus auf Aratos' Gedicht dargethan (was man übrigens auch schon daraus entnehmen muss, dass Aratos die Koluren nicht kennt), so geben sie nun andrerseits eine absolut sichere Grundlage für das Verhältnis des Globus zu Hipparchos und damit für die zeitliche Fixierung des Denkmals. Dieses muss nach dem Erscheinen der Hipparchischen Kritik des Aratos und Eudoxos entstanden sein, deren Angaben alle früheren Astronomen und Grammatiker, wie z. B. Attalos, unbedenklich übernommen oder zu rechtfertigen versucht hatten. — Untersuchen wir aber auf der gewonnenen Grundlage das positive Verhältnis des Globus zu Hipparchos' Astrothesie, so ergiebt sich weiter eine ganz überraschende oft bis ins Kleinste genaue Übereinstimmung mit einigen leicht erklärlichen Abweichungen.

Ich untersuchte zunächst gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Schram die Stundenkreise, die ja zuerst vom Hipparchos in die griechische Astronomie eingeführt sind und jetzt Himmelsmeridiane genannt werden. Es sind das die Verbindungskreise derjenigen Fixsterne, die sich in Abständen von je einer Stunde scheinbar an dem Beobachter des Himmels vorbei bewegen. Denn da sich nach antiker Anschauung der ganze Sternhimmel mit den Fixsternen dreht, so wird nach Verlauf einer Stunde an Stelle einer bestimmten Reihe von Norden nach Süden übereinanderliegender Sterne eine andere halbkreisförmige Reihe getreten sein, die man nun von neuem beobachten kann. Man merkt sich zu diesem Zwecke einen festen Punkt am Horizont, den man mit Nord- und (in der Idee) mit Südpol des Himmels verbindet; auf dieser gedachten Linie liegen etwa Abends 10 Uhr bestimmte leicht erkennbare Sterne. Von den östlich liegenden werden innerhalb einer Stunde die und die auf diesem Kreise liegen, und auch diese kann man schon jetzt durch eine Linie verbinden, und so kann man für alle 24 Tagesstunden die betreffenden Linien am Himmel ziehen. Das lässt sich natürlich nur mit Hilfe eines Globus oder einer Sternkarte machen. Vier dieser Linien fallen mit den 4 Halbkreisen der beiden Koluren zusammen (thatsächlich sind natürlich erst die Koluren aus ihnen abgeleitet). Diese „Stundenabstände" (wie sie Hipparchos nennt, „Stundenkreise" ist die hier, wie oft, freie Übersetzung von Manitius) verzeichnet Hipparchos in einem Anhange zu seinem (zufällig allein) erhaltenen

Werke der Kritik des Aratos und Eudoxos und hat das ohne Zweifel an dieser Stelle zum ersten Male gethan, wie überhaupt diese tendenziöse Schrift den Eindruck einer Jugendarbeit macht. Diese Stundenabstände nun müssen sich natürlich wie die Tag- und Nachtgleiche mit der Zeit verschieben; da sich der Pol des Himmels verschiebt, konnten also nach 200—300 Jahren nicht mehr gelten. Ptolemaios hat sich daher, obwohl er die Präcession der Tag- und Nachtgleiche kennt, gehütet, dieselben zu übernehmen, denn er sah wohl ein, dass eine einfache Umrechnung wie bei den Sternpositionen hier nicht leicht durchführbar sei ohne neue Beobachtungen.[1]) Die Lage der Sternbilder auf den auf dem Globus eingezeichneten Stundenkreisen, d. h. den Koluren, stimmt trotzdem mit den Angaben des Hipparchos. Auf dem ersten Stundenabstand, nämlich auf dem Halbkreise des Kolurs der Wendepunkte, auf dem der Sommerwendepunkt liegt, befindet sich nach Hipparchos (III, 5, 1 ff. p. 270 ff. M.) der Stern am Schwanze des grossen Hundes. Auf dem Globus kommt mit peinlicher Genauigkeit der Schwanz des Hundes, in dem auch Ptolemaios einen Stern erwähnt, gerade an den Kolur heran. Immerhin könnte hier ein Zufall walten. Nehmen wir nun den andern Halbkreis des Kolurs, den des Winterwendepunktes, so bestimmt nach Hipparchos diesen der nördliche von den drei hellen Sternen im Körper des Adlers. p. 276 M.: τὴν δὲ ἕκτην ὥραν ἀφορίζει ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν τροπικῶν σημείων κύκλου ὡς ἔγγιστα τῶν ἐν τῷ (σώματι τοῦ Ἀετοῦ[2])) τριῶν λαμπρῶν ὁ βορειότερος, ὡς κʹ μέρος μιᾶς ὥρας ὑπολειπόμενος τοῦ κύκλου. Im Körper des Adlers liegen thatsächlich auch auf neueren Sternkarten 3 helle Sterne. Auf unserm Globus schneidet der Kolur den Körper des Adlers gerade am Ansatz des rechten Flügels, (Tf. VI), der nördliche von ihnen bleibt also, da der Adler die Fänge nach Norden hat, etwas vom Kreise zurück und wird nicht von ihm geschnitten.

Von dem andern Kolur wussten wir oben noch nicht, ob er richtig eingetragen sei, da seine Lage zur Ekliptik nicht passte; wir können das jetzt an den Stundensternen kontrollieren. Hipp. III, 5, 6: τὴν δὲ ἕκτην ὥραν ἀφορίζει ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν ἰσημερινῶν σημείων κύκλου ἔγγιστα μὲν τοῦ κενταύρου ὁ ἑχόμενος τῶν ἐν τῷ νοτιωτάτῳ μέρει τοῦ θύρσου λαμπρῶν καὶ ὡς ἡμιπηχίου διεστηκότων, οἳ κεῖνται κατὰ μέσον πως τὸ στῆθος τοῦ κενταύρου· τοῦ δὲ Βοώτου ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδὶ ὡς κʹ μέρος ὡριαίου διαστήματος ὑπολείπεται τοῦ τὰς ἓξ ὥρας ἀφορίζοντος κύκλου. Beide Angaben stimmen: Der Thyrsosstab des Kentauren (Tf. VI) endigt genau in der Mitte der Brust da, wo der Kolur sie durchschneidet. Noch auffälliger ist die Übereinstimmung beim Bootes. Genau wie beim Seirios der Schwanz an den andern Kolur, so kommt hier die Fussspitze des Bootes an die Linie heran, so dass der mittlere Stern im Fuss etwa drei Zeitminuten westlich des Kreises zu liegen kommt (Tf. VI). Wir gewinnen aus dieser Übereinstimmung zweierlei, erstens, dass auch dieser Kolur genau nach Hipparchos festgelegt ist, der Künstler also in dieser Hinsicht eine für Marmorarbeit überraschende Genauigkeit geübt hat, zweitens aber, dass die Ekliptik, die ja, wie oben bemerkt wurde, nicht mit dem Kolur den Äquator schneidet, verschoben ist, resp. die Mittellinie derselben. Die Bilder selbst brauchen an und für sich nicht verschoben zu sein, sondern der Künstler kann sich nur betreffs der beiden Schnittpunkte geirrt haben oder absichtlich abgewichen sein, vermutlich weil ihm an ein und demselben Punkte zu viele Linien zusammen kamen (s. Tf. VI). Die Bilder scheinen thatsächlich nicht verrückt zu sein, ausser der Jungfrau (vergl. Manitius

[1]) Der Stern in der Schnauze des Seirios ist bei ihm (VIII, 3) $12\frac{1}{3}^{\circ}$ vom Kolur der Wendepunkte entfernt; zu Hipp. Zeit betrug, wie auf unserm Globus deutlich zu sehen ist, die Entfernung etwa 20°; man sieht hieraus, dass er die Präcession in Rechnung zieht, vergl. Manitius p. 284, Anm. 12_4 — Übrigens ist die Beobachtung von Manitius (p. 287) richtig, dass Hipparchos bei Abfassung dieser Schrift die Präcession noch nicht entdeckt hatte, da er sonst die Angaben des Eudoxos über die Sterne auf den Koluren nicht ohne weiteres kritisieren durfte.

[2]) So ist die Stelle ohne Zweifel vom Herausgeber richtig ergänzt.

p. 284/5. Ptolem. II, p. 10 Halma), denn die Ähre in der Hand derselben ging nach Hipparchos Entdeckung nur 6° dem Herbstpunkt, d. h. dem Kolur der Tag- und Nachtgleiche voraus, während sie auf dem Globus etwa 15° davon entfernt, also offenbar verschoben ist; zieht man nämlich den Fehler der verschobenen Ekliptik ab, so stimmt sie mit Hipparchos Angabe. Dagegen ist der Widder nicht mit verschoben, der sonst weiter nach Westen abgerückt sein würde und nicht mit dem Kopf auf dem Kolur liegen könnte. Nach Hipparchos (III, 5, 18 p. 278 M.) liegt der vorangehende von den drei Sternen hellen im Kopfe drei Zeitminuten vom Kreise. Damit stimmt der Globus. Der Frühlingspunkt liegt für Hipparchos in der Spitze des Dreiecks über dem Widder (Tf. IV), das man sich, da es ohne Zweifel ursprünglich durch Bemalung angedeutet war, auf dem Marmor ergänzen muss. Von den Koluren ausgehend versuchte ich die übrigen 20 Stundenkreise auf dem Gipsabguss zu markieren, was natürlich schon wegen der beiden Hände des Atlas nicht genau durchführbar war; die Vergleichung zeigte jedoch ein günstiges Resultat; fast überall stimmte die Lage der Sternbilder auf den Koluren mit den Angaben des Hipparchos; da aber der Sachverhalt nicht an den von mir beigefügten Abbildungen, sondern nur am Monument selbst zu kontrollieren ist, muss ich hier auf die Aufzählung dieser weiteren Übereinstimmungen verzichten.

Immer mehr hat sich unsere Vermutung bestätigt, dass der Künstler, der wenigstens mit annähernder Genauigkeit gearbeitet hat, einen Globus des Hipparchos copiert oder doch jedenfalls zu Grunde gelegt hat. Denn Abweichungen von den Angaben des Astronomen kommen freilich auch ausser bei den Stundenkreisen noch vor. Besonders auffällig ist die Darstellung der dem Hipparchos unbekannten Wage in den Zangen des Skorpions, vermutlich eine Entlehnung aus einem Kalender-Tierkreise, der dem Künstler geläufig war. Ferner, dass die südliche Krone, welche Hipparchos [1] (nach Geminos XIX p. 769 B Migne, p. 13 C. Petav.) noch als κηρύκειον kannte, auf dem Globus bereits vorhanden ist. Die Form mit den nach aussen steif abstehenden Bändern ist allerdings auf dem Globus so auffällig, dass nur eine Umbildung des Künstlers, nicht eine Zuthat anzunehmen ist. In Hipparchos uns erhaltener Jugendschrift kommt dies Sternbild überhaupt nicht vor; er änderte also später seine Astrothesie. Andere Abweichungen erklären sich meist als unbewusste Versehen und Fehler, so z. B., dass das Band der Fische nur an dem einen Fisch befestigt ist, wobei der Künstler vermutlich durch die vielen feinen Bänder, die er meisseln musste, Fluss, Wasser des Wassermanns, Ekliptik, Äquator, beirrt worden ist. Anstatt nämlich zu dem andern Fische heraufzugehen, verläuft das Band (Tf. IV) bis an die Ohren des Ketos, wo es nicht am Platze ist. Es gab vielmehr ein λίνον βόρειον und νότιον, die an einer Stelle durch einen besonders hellen Stern verknüpft waren.[2] Der Fehler ist um so erklärlicher, als ein zweiter, die Verschiebung des Schnittpunktes der Ekliptik, in unmittelbarer Nähe gemacht wurde. Zu verwundern ist es nicht, wenn in diesem Gewirre von Linien und Figuren auch einem sorgfältigen Bildhauer einmal der Meissel fehlte. Ferner sind die Zwillinge nicht genau nach Hipparchos' Angabe eingetragen, der (I, 10, 2) gegen Aratos' falschen Ansatz der Köpfe vorrechnet, dass der Kopf des einen Zwillings 1/3 Zeichen nördlicher liege als der Wendekreis des Krebses, der andere ziemlich 1/3. Auf dem Globus liegt der eine mit seinem Kopf thatsächlich 1/3 Zeichen über dem Wendekreis, der Kopf des andern wird jedoch noch von ihm geschnitten (Tf. IV). Den Schlangenträger hat der Globus im allgemeinen nach Hipparchos angesetzt, so dass seine Schultern nicht, wie Eudoxos wollte,

---

[1] Der Katalog des Geminos ist, worauf mich Maass hinweist, eine Bearbeitung des echten Hipparchischen und stimmt für die nördlichen Bilder mit dem von ihm im Laur. etc. gefundenen überein, vergl. unten S. 46 Anm.

[2] Hi. II, 6, 1 III, 3, 9 S. 200 u. 254 M.

im Wendekreise (Hipp. I, 10, 9), sondern beträchtlich südlich desselben liegen (Tf. VI); dennoch ist die Stellung des Ophiuchos ganz verfehlt. Nach Hipparchos (I, 4, 15) darf zwar der rechte Fuss nicht auf der Brust des Skorpions stehen und das rechte Bein soll nur gekrümmt (συνεσταλμένον) sein, aber dabei doch auf dem Hinterteile des Skorpions schweben. Der Verfertiger des Globus jedoch hat den Schlangenträger scheinbar mit dem linken Fusse auf das Hinterteil des Skorpions gestellt und den rechten Fuss ganz weit hinausgespreizt. Dabei ist aber natürlich statt einer schrägen Stellung, wie Hipparchos sie will, eine ziemlich aufrechte herausgekommen und die Schultern sind erstens viel zu weit nördlich angesetzt, zweitens fast horizontal geworden, während sie doch[1]) viel weiter südlich liegen müssen, und zwar die rechte 7° nördlich vom Äquator, die linke 15°. Auch dieser grobe Fehler des Globus erklärt sich ganz leicht daraus, dass grade hier die Hand des haltenden Atlas angesetzt ist. Während nämlich die andere Hand leidlich bequem zwischen Orion und Argo angebracht werden konnte, würde diese die Figur des Schlangenträgers ganz verdorben haben, wenn derselbe nicht weiter hinausgerückt worden wäre. Bei der andern Hand hat keine Verschiebung stattgefunden, denn Orion scheint mit Hipparchos Astrothesie vortrefflich zu stimmen, da seine Keule (κολλόροβον I, 7, 13–15) gleich hoch mit dem nördlichen Teile des Stiers, und sein Gürtel (I, 10, 19) als im Äquator liegend angegeben wird. — Ausserdem liegt der Perseus zu nahe am Kolur, während ihn Hipparchos mit Kopf und linker Hand 1/3 Zeichen östlich desselben setzt (I, 11, 21 p. 120 M.).

Viel mehr grobe Abweichungen des Globus von Hipparchos Astrothesie werden sich kaum nachweisen lassen, wir dürfen mithin dies Monument als eine ziemlich genaue bildliche Darstellung der Hipparchischen Fixsternsphäre ansehen. Die oft überraschende Genauigkeit zwingt uns sogar zur Annahme einer direkten Bearbeitung eines Hipparchischen Globus. Und ist es nicht ganz natürlich, dass ein Künstler, welcher den Atlas mit der Himmelskugel darstellen wollte, hierzu die berühmteste wählte, die es gab und die damals überall verbreitet war? Es handelt sich nunmehr darum, wie wir uns hiernach den Hipparchischen Globus selbst rekonstruieren können.

Ptolemaios deutet am Schlusse des 7. Buches an, dass er einen Himmelsglobus mit der Hipparchischen Astrothesie besass, und wir dürfen also annehmen, dass ein solcher in zahlreichen Exemplaren existierte. „Selbst die neuen Konstellationen — sagt er an der oben bezeichneten Stelle — kann man in den Sternbildern[2]) . . . . . ., wie sie sich aus der von Hipparchos auf dem Globus gemachten Astrothesie ergeben, und man wird dann finden, dass die Astrothesie, wie man sie damals beobachtete, aufzeichnete und auf den Globus übertrug, nahezu dieselbe war, wie die von jetzt.“ Man könnte aus dieser Stelle freilich schliessen wollen, dass Hipparchos nur die Sterne auf den Globus gesetzt habe; aber wie sollten sie dann von andern auseinandergehalten werden? Jedenfalls musste er sie also, wie das auch jetzt noch zu geschehen pflegt, durch Umrisslinien verbinden und damit die Sternbilder abgrenzen, und viel mehr als das hat er selbst ohne Zweifel auch nicht daran gethan. Er markierte also auf einer etwa schwarz gefärbten Kugel[3]) mit Farbe oder durch Nadeln die Sterne und zog die verbindenden Konture der Figuren nach. So schreibt auch Ptolemaios (II, 94 Halma, lib. VIII, 3) für Anfertigung eines Globus vor: τοὺς μέντοι τῶν μορφώσεων ἑνὸς ἑκάστου τῶν ζῳδίων σχηματισμοὺς ὡς ἔνι μάλιστα ἁπλουστάτους ποιήσομεν, γραμμαῖς μόναις τοὺς ὑπὸ τὴν αὐτὴν διατύπωσιν ἀστέρας ἐμπεριλαμβάνοντες, καὶ ταύταις οὐ πολλῷ τῷ καθ' ὅλην τὴν σφαῖραν χρωμάτων διαφερούσαις, ἵνα μήτε τὸ τῆς ἐξ αὐτῶν διασχηματίας χρήσιμον παραλελειμμένον ὑπάρχῃ, μήτε ἡ τῶν ποικίλων χρωμάτων παράθεσις ἀφανίζῃ τὴν πρὸς ἀλήθειαν τῆς εἰκόνος ὁμοιότητα.

[1]) Nach Hipparchos I, 10, 9.

[2]) Hier offenbar Anakoluth.

[3]) Vergl. auch Leontios, Buhle p. 261. (= Comm. i. Ar. rel. ed. Maass VII.)

ῥᾳδία δ' ἡμῖν καὶ εὐμνημόνευτος ἡ κατὰ τὴν προσβολὴν τῆς ἀναθεωρήσεως σύγκρισις γίνηται, συνεθιζομένοις καὶ ἐπὶ τῆς σφαιρικῆς εἰκόνος γυμνῇ τῇ τῶν ἀστέρων φαντασίᾳ. Ptolemaios spricht hier von einer hölzernen geschwärzten oder dunkelblauen Kugel, auf der mit heller Farbe die Sterne eingetragen wurden; die Sternbilderkonture wurden mit dunklerer dem Globusgrund angepasster Farbe nur ganz leise angedeutet, so dass man aus der Entfernung fast nur die Sterne sah. Ähnlich etwa müssen wir uns Hipparchos Sphäre vorstellen. Die Globen ruhten im Altertum stets in einem dreifussartigen Gestell, worin sie vermutlich drehbar waren; vor einem solchen wird Hipparchos selbst abgebildet auf einer Münze von Nikaia, S. unt. S. 43 Anm

Ausser diesen hölzernen gab es jedoch auch Globen von Metall, die natürlich vom Astronomen, der seine Astrothesie hin und wieder änderte, nicht angewandt wurden, sondern die als Schaustücke dienten oder zu sonstigen besondern Zwecken angefertigt wurden. In Syrakus befanden sich zwei solcher metallenen Schaustücke schon zu Archimedes' Zeit; das eine war freilich ein Planetarium, das andere aber ein Fixsternglobus (στερεὰ σφαῖρα). Bei der Einnahme von Syrakus im Jahre 212 wurden sie von Marcellus mit nach Rom genommen. Den Fixsternglobus stellte er im Tempel der Virtus auf, das Planetarium — von dem das Volk doch nichts verstand — nahm er mit in sein Haus. Dort war es noch zu Lebzeiten seines Enkels im Gange und wurde von diesem besuchenden Freunden, die sich für das wertvolle alte Erbstück interessierten, vorgezeigt. So erzählt L. Furius Philus bei Cicero[1]. Einen andern Prachtglobus brachte Lucullus aus Sinope mit, dieser war von einem (sonst nicht bekannten) Astronomen Billaros[2] gemacht. Aus Bronze mit eingelegtem Silber oder Gold sind auch die noch erhaltenen nach griechischem Muster angefertigten weiterhin unten aufgezählten arabischen Himmelsgloben[3]. Befand sich doch auch noch ein griechischer Bronzeglobus, der von Ptolemaios herrühren sollte, im 435. Jahre der Hedschra in Kairo, nach dessen Muster sich arabische Chalifen noch prächtigere anfertigen liessen (Casiri, Bibliotheca Escurial. I, 417). Jedenfalls war die Herstellung aus Bronze Sache eines Künstlers, der sich dazu natürlich vom Astronomen das Muster geben lassen musste, wenn er für irgend einen reichen Liebhaber oder für öffentliche Bauten einen Globus von wirklichem wissenschaftlichem Werte herstellen wollte. Bei der Übertragung in Bronze treten die Figuren dann mehr hervor als auf dem einfach bemalten wissenschaftlichen Globus, da sie eingeritzt, eingelegt (wie auf den erhaltenen arabischen und einem römischen Fragment) oder vielleicht auch in Relief getrieben waren, mithin mussten auch die Sterne stärker markiert werden, etwa durch eingesetzte Stifte oder dergl. Sehr wahrscheinlich ist, dass, wie in Syrakus, so auch in Rhodos noch zu Hipparchos Lebzeiten derartige Schaustücke aus Bronze angefertigt wurden; und wenn der Astronom im Grunde seines Herzens derartige unwissenschaftliche Spielereien verachtete, so musste er doch dafür sorgen, dass sie mit einigermassen wissenschaftlicher Genauigkeit hergestellt wurden; auf solche Exemplare geht dann in letzter Linie auch die Farnesische Himmelskugel zurück.

Kehren wir jetzt zu dieser zurück, so ist zunächst, was für die Figur selbst durch deren besondere Untersuchung bereits festgestellt war, auch für den Globus Voraussetzung, dass die Arbeit etwa der Hadrianischen Kunstepoche angehört. Auffällig ist sodann die zum Teil mangelhafte unbeholfene Behandlung des Reliefs, überhaupt die Unregelmässigkeit in der Arbeit der einzelnen Figuren. Während einige ausgezeichnet copiert sind, wie Argo, Pegasus, Lyra, Stier, Adler, Bootes, Zwillinge, ist dagegen auffallend schlecht gearbeitet

[1] De re publica I, 14. Vergl. Ovid. Fast. VI, 277.

[2] Strabo XII, 641. Über die gewerbsmässige Sphairopoiie vergl. auch Günther-Fiorini, Erd. und Himmelsgl. S. 9 u. Anm.

[3] Diese Art, die Sterne darzustellen, ist vielleicht schon an der Theoklesgruppe (ob. S. 18) vorauszusetzen

z. B. der Orion, dessen um den linken Arm gewickeltes Fell missverstanden scheint und fast wie moderne Ergänzung aussieht. Überhaupt aber zeigt die Gewandbehandlung einiger Figuren mit ihren ausgezogenen Zipfeln und ausgeschweiften Bauschen und schematischen Linien in den Falten die Manier schlecht gearbeiteter Reliefe dieser Kunstperiode, z. B. die nachlässige Behandlung des Gewandes der Jungfrau. Ganz verunglückt ist das Gewand der Andromeda, noch mehr ihr Fuss. — Bei dieser Figur macht sich aber noch ein anderer Umstand bemerkbar, der uns die Entstellung erklärt; die Figur ist verdreht, denn der linke Fuss ist gezeichnet, als wenn man ihn von rückwärts sähe, während uns die Figur doch offenbar ihre Vorderseite, nicht, wie die Jungfrau, den Rücken zukehrt. Aus diesem Grunde ist auch der Chiton verkehrt, wie es scheint. Der Künstler hat offenbar geschwankt zwischen Vorder- und Rückansicht. Dieselbe auffallende Erscheinung zeigt sich beim Kepheus, der uns seine Handrücken zukehrt, weil die Arme verdreht sind (Tf. III). Beim Perseus aber (Tf. IV) ist eine seltsame Verdrehung des Kopfes herausgekommen. Der Perseus soll dargestellt sein nach rechts laufend, wobei er sich jedoch nach rückwärts, d. h. nach dem Ketos umblickt. An dieser kombinierten Bewegung ist das Vermögen des Copisten gescheitert; denn während sie im Original vielleicht mit grosser Kunst ausgeführt war, ist sie hier ganz verunglückt. Viel besser ist ihm die sich ähnlich zurückwendende Kassiopeia gelungen. Sie musste so dargestellt werden, weil sonst die ausgebreiteten Arme, welche die Astrothesie verlangte, nicht zur Darstellung gelangen konnten, denn im Profil würden ausgebreitete Arme gar nicht darzustellen sein.

Die Figuren sind überhaupt zum grossen Teil in Halbprofil dargestellt (dreiviertel Wendung), zum Teil in ganzer oder halber Rückansicht, wie Jungfrau, Wassermann, Zwillinge, ganz in Vordersicht keine. Alle diese verschiedenen oft gezwungen erscheinenden Stellungen richtig wiederzugeben wurde dem copierenden Künstler augenscheinlich nicht leicht, daher die Fehler. — Warum waren aber diese verschiedenen Stellungen für die Globusreliefe gewählt? Dafür giebt es einen bestimmten Grund, der nicht in der künstlerischen Darstellung, sondern in der praktischen Bestimmung des Globus zu suchen ist. Eigentlich müssten nämlich in astrothetischem Sinne alle Figuren von hinten gesehen werden, denn der Astronom dachte sich, wenn er die Sterne auf dem Globus eintrug, diese und die Bilder alle von innen gesehen, d. h. von der Erde aus, die im Innern des Globus zu denken war. Er hatte auch hierbei stets das Bild des gestirnten Himmels vor Augen und musste sich selbst im Mittelpunkte der Fixsternsphäre, nicht ausserhalb derselben stehend denken. Dem von aussen an den Globus Herantretenden kehren alle Figuren den Rücken zu, ausser denjenigen, die im Profil stehen. Bei der Benennung von Körperteilen musste der Astronom, seit die Form des Kugelglobus einmal eingeführt war, daher stets den ideellen Standpunkt im Mittelpunkt des Globus innehalten, weil man sich die Sternbilder als dem Beschauer des Himmels zugewandt vorstellt. Hipparchos selbst nimmt bezüglich des Versehens, das Eudoxos und Aratos mit dem linken Fuss des Engonasin begangen hatten, Gelegenheit, diesen Grundsatz auszusprechen (I, 4, 5—7, p. 32 M.): ἅπαντα γὰρ τὰ ἄστρα ἠστέρισται πρὸς τὴν ἡμετέραν θεωρίαν καὶ ὡς ἂν πρὸς ἡμᾶς ἐστραμμένα, εἰ μή τι κατάγραφον (Profil) αὐτῶν ἐστιν. φανερὸν δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὁ Ἄρατος διὰ πλειόνων, ἐφ' ὧν γὰρ δεξιὸν ἢ ἀριστερὸν μέρος ἄστρου διασαφεῖ, ἐπὶ πάντων συμφωνεῖ τῇ προειρημένῃ ὑποθέσει. καὶ ἄλλως δὲ πλασματώδης ἐστὶν ἡ ὑπόθεσις καὶ ἡρμοσμένη. Und für den Astronomen war dies gewiss die einzig mögliche Auffassung, die für die Umrisszeichnungen der Sternbilder auf dem Globus massgebend sein konnte. Der Künstler aber, welcher einen Pracht-Globus in ciselierter oder getriebener Bronze herstellen wollte, konnte unmöglich alle Figuren dem Beschauer den Rücken kehren lassen; andrerseits durfte er aber nicht das Geringste an den Umrissen der Figuren ändern. Aus diesem doppelten Bestreben möchte ich mir die eigentümliche Darstellung der Figuren unseres Globus erklären.

Die meisten der Tiere und Sachen darstellenden Figuren waren natürlich schon auf dem astronomischen Globus im Profil gezeichnet, brauchten also nicht geändert zu werden; ganz in Rückansicht wurden gelassen Jungfrau, Krebs, Skorpion, die Jungfrau vermutlich darum, weil sie am Kopf keine Sterne hatte[1]). Nur wenig umgedreht ist der Bootes, weil er nach dem Bären ausspähen muss. Geschickt sind Wassermann, Zwillinge, Engonasin in halbes Profil gedreht. Der rechte Fuss des in ebensolches Profil gestellten Schlangenmannes, der vom ersten Künstler wohl sehr verkürzt worden war, ist vom Copisten völlig missverstanden. Fast ganz en face hat der Künstler den Kepheus wegen der ausgebreiteten Arme setzen müssen, wobei er ihn aber doch noch soweit im Profil liess, dass der Copist die Arme missverstehen konnte; dasselbe ist bei der Andromeda zu beobachten. Auch die Kassiopeia musste, um Sessel und Gebärde der Arme sichtbar zu machen, aus der Profilstellung den Körper zurückdrehen und den Kopf von innen zurückwenden, so dass sie nun unmotiviert halb im Profil, halb in Rückansicht sitzt. Dass bereits Hipparchos sie im Profil zeichnete, beweist eine Stelle im ersten Buch (II, 4 p. 114,3 M.), wo er von „dem Fuss" der Kassiopeia spricht, während das folgende ἐν ποσί nur den Körperteil überhaupt bezeichnet.

Durch den Astronomen waren, wie bemerkt, dem Künstler die Umrisse der Figuren gegeben, an deren Lage Gestalt, Grösse er nichts ändern durfte. Ihm blieb ausser der eben geschilderten Variierung der Körperansicht noch die Ausstattung durch Gewandung, Attribute und Schmuck zum Teil überlassen; hiermit musste er sehr sparsam umgehen, um nicht zu viel von der Wirklichkeit abzuweichen, und er hat sich darum gehütet, mit diesen Dingen über die gegebene Fläche hinauszugehen, weshalb z. B. Kassiopeia ihren kleinen Sessel behalten musste. In dieser Hinsicht ist eine Abweichung des Globus von Hipparchos sehr auffällig; dieser zeichnete den Schützen mit dem Gewande (ἐφαπτίς = paludamentum).[2]) Dies fehlt auf unserm Globus dem Schützen-Kentauren ebenso wie dem andern Kentauren. Hierbei ist zu bedenken, dass vom Schützen, da er ganz nahe am Südpol liegt, vom Künstler des Atlas nur die vordere Hälfte übernommen wurde, wobei leicht die ἐφαπτίς wegfallen konnte. Man könnte auch annehmen, dass das Kleidungsstück auf dem Marmor nur durch Farbe angedeutet war, wie das mit dem Deltoton der Fall war und z. B. auch für den Pfeil vorauszusetzen ist. Sehr einfach ausgestattet ist die Figur des Kepheus, der keine Schuhe, kein Scepter, kein Schwert trägt, was genau mit der Beschreibung bei Ptolemaios stimmt. Während aber sonst der Kepheus auch in seiner Lage genau nach Hipparchos Angaben dargestellt ist, nämlich so, dass nur sein Kopf über den immer unsichtbaren Kreis hinausragt (I, 7, 21—22), hat er im Gegensatz zu Hipparchos Anschauung ausgestreckte Arme. An der eben citierten Stelle erwähnt Hipparchos nämlich die Auffassung einiger Astronomen, ohne sie grade zu verwerfen, die den Kepheus mit ausgestreckten Armen gebildet und dabei die Sterne, welche er in die Schultern zu setzen pflege, in die Arme gesetzt hätten. Entweder Hipparchos selbst oder der Künstler des Globus schloss sich also mit seiner Darstellung an einen traditionellen Typus an. — Auffallend einfach ist ferner die Darstellung der Andromeda und des Wassermanns, der nackt aus einem sehr unscheinbaren Gefässe[3]) das Wasser ausgiesst. Die Lyra und besonders die Argo hat der Künstler des supponierten Prachtglobus in ausgiebigster Weise dekoriert, und diese ist ein wichtiges Beispiel der Weiterbildung der Sternbildertypen durch die bildende Kunst. Ein Schiffshinterteil mit einem Steuerruder, das offenbar auf Hipparchos' Globus oder Stern-

[1]) Schol. Germ. u. Epitome Eratosth. p. 84 Roh.

[2]) II, 5, 16. III, 2, 1. III, 4, 6. vergl. Pollux s. v. ἐφαπτίς. Auf schwarzfigurigen Vasen ist zuweilen der Kentaur mit einem bunten Gewand bekleidet, z. B. in Jagdscenen; Benndorf, griech. u. sicil. Vasenb. XLI. sonst tragen sie meist, in römischer Zeit immer, Felle.

[3]) κάλπις; Hipparchos II, 6, 5 p. 204, 18 M.

karte eingezeichnet war, genügte dem Künstler nicht, der, wenn er perspektivisch zeichnete, immer zwei Steuerruder darstellen musste. Weiter durfte er nicht die Flaggenstange am Heck vergessen.[1]) Man kann übrigens bei der auffallenden Grösse der Stange und ihrer Takelung zweifelhaft sein, ob nicht viel mehr ein Hifsmast (ἱστὸς ἀκάτιος, δόλων) gemeint ist, der in der Regel allerdings am Bug des Schiffes aufgerichtet wurde.[2]) — Eine weitere Zuthat ist der Haken, der zwischen dem Flaggenmast und dem ἄφλαστον (ἀκροστόλιον wohl irrtümlich Hipparchos, da dies doch den äussersten Teil des Vorderschiffes bezeichnet) angelehnt ist. Ich halte dies Instrument für einen Haken zum Anlegen. Eine weitere interessante Zuthat ist die auch sonst vorkommende Sorgleine zum Einholen des Steuers beim Einlaufen in den Hafen.[3]) Aratos sagt in seiner Beschreibung der Argo (V. 351), dass das Steuerruder nicht, wie es eigentlich bei den in den Hafen einlaufenden Schiffen sein muss, angezogen, sondern lose sei. Man vergleiche damit die Argo mit angezogenem, eingeholtem Steuerruder auf der Ficoronischen Ciste[4]) und das bekannte Schiffsrelief aus dem Palazzo Spada[5]). Dagegen ist auch auf dem Globus trotz des Einlaufens in den Hafen das Steuerruder nicht eingezogen, was nur einen astrothetischen Grund haben kann, denn der südlichste Stern des Steuerruders, der Kanobosstern (von Aratos noch nicht so benannt), lag vermutlich zu tief nach Süden, um ein eingezogenes Ruder daraus zu formen. Sehr auffällig ist hierbei die Übereinstimmung zwischen dem Hipparchischen Globus und Aratos, die vermuten lässt, dass schon diesem ein Globus mit Zeichnungen vorlag. — Ein weiterer Schmuck der Argo sind die drei runden Schilde längs der Bordwand, die sich häufig an Prachtschiffen finden, z. B. auf dem Relief aus dem Tempel von Präneste im Vatikan (Baumeister, Denkmäl. Taf. LX). Diese ἀσπιδίσκαι erwähnt Ptolemaios und in jedem einen Stern; er oder sein Gewährsmann hatten also bereits eine in der Weise des Globusreliefs ausgeschmückte Darstellung vor Augen. Eine ganz konventionelle Dekoration dagegen ohne astrothetischen Wert sind die übrigen Verzierungen an der Schiffswand, der Triton[6]) mit dem Ruder (?), die Nike, darüber das Rankenornament, Kymation u. s. w. Genau solche Verzierungen finden sich öfter an Schiffen.[7]) Andere Darstellungen der Argo wurden nach dem Muster hellenistischer Königsschiffe an der ganzen Schiffswand mit Bildern bedeckt, wie die ausführlichen Schilderungen bei Valerius Flaccus (I, 131 ff.)[8]) und Ovidius (Fast. IV, 275) zeigen. Wenn aus der Technik dieser Schiffsbilder, die eines sehr dauerhaften Bindemittels für die Farben bedurften, schliesslich die ganze enkaustische Malerei abgeleitet wird, so zeugt das für die Allgemeinheit der Sitte, die Schiffe auch mit figürlichen Darstellungen zu schmücken. Diese sorgfältige Ausschmückung der Argo am Globus aber lehrt uns, dass die Dürftigkeit der Ausstattung der meisten übrigen Figuren durch astrothetischen Zwang begründet war.

Wir müssen nun versuchen, möglichst die ursprüngliche bei Hipparchos vorgezeichnete Gestalt herauszusondern und davon genau abzugrenzen, einmal was der Künstler des Prachtglobus hinzufügte, zweitens was der Künstler des Atlas und drittens was der römische Copist änderte oder versah. Ich lasse daher zunächst eine Übersicht über die Typen der

[1]) Vergl. Jahrbuch des arch. Inst. IV, S. 101 (Assmann). Breusing S. 87. Der Flaggenmast heisst στυλίς, Hesych. s. v. An eine Marinetrophae (vergl. d. Rel. d. Pal. Spada, Assmann a. a. O. 98) wird man schwerlich denken dürfen.

[2]) Ausnahmen bei Graser, De veterum re navali p. 78 u. Plin. XIX prooem. 5.

[3]) Vergl. Assmann, Jahrb. d. arch. Inst. IV, 101, der die Globusdarstellung (S. 100) als Tau des Hypozoms auffasst, was durch unsere Erklärung hinfällig wird. Breusing S. 102.

[4]) Baumeister, Denkmäl. Fig. 500.

[5]) Braun, 12 Basrel. Taf. 8, Schreiber, die hell. Reliefbild. Taf. Xa, Baumeister S. 1635.

[6]) Froehner, Trajanssäule p. 106.

[7]) So z. B. auf einem Relief in Venedig (Archäol. Zeitung XXIV T. 214) Tritonen und Nike.

[8]) Besprochen von Langen, Index Lect. Münster 1894.

Sternbilder folgen, wie sie sich aus Hipparchos' erhaltener Schrift konstruieren lassen, so dass die Übereinstimmung mit den Globusbildern ersichtlich wird.[1])

1. Grosser Bär. 2. Kleiner Bär. 3. Drache (die Lage des Drachen zwischen den beiden Bären ist nach Hipparchos, I, 4, S. 30/32, dieselbe wie auf der abgebildeten Gemme, sodass man sich die Lücke im Globus mit Hilfe der Gemme zu ergänzen hat). 4. Bootes, auf dem nördlichen Wendekreis, nach rechts schreitend, die linke Hand gegen den Bären erhoben, Exomis, κολλορόβον[2]), linker Fuss am Kolur. 5. Kranz. 6. Engonasin, auf dem nördlichen Polarkreis, mit dem Kopf nach Süden, knieend, nackt, im Profil. 7. Schlangenmann, schräg auf dem Skorpion zwischen Wendekreis und Äquator stehend, nackt, linke Schulter höher als rechte, linkes Bein auf Brust des Skorpions, rechtes Bein auf Hinterteil und eingeknickt (συνεσταλμένον). 8. Schlange. 9. Lyra. 10. Vogel, halb laufend, halb fliegend, zwischen nördlichem Polarkreis und nördlichem Wendekreis und Kolur der Wendepunkte. 11. Kepheus, mit anliegenden Armen (Globus mit ausgebreiteten), Tiara [asiatischer Königstracht], schwebend, nicht laufend, der Kopf südlich des nördlichen Polarkreises, das übrige innerhalb. 12. Kassiopeia, mit ausgebreiteten Armen auf niedrigem Stuhl im Profil sitzend, auf dem nördlichen Polarkreis. 13. Andromeda, mit ausgebreiteten Armen schwebend [von rückwärts gesehen]. 14. Pferd (Hipparchos spricht einmal von ἐμπρόσθιοι πόδες des Pferdes, so dass es scheinen könnte, er habe das Pferd ganz gezeichnet; andererseits erwähnt er so wenig wie Ptolemaios oder sonst jemand Sterne in den Hinterfüssen des Pferdes. Vermutlich hat er also an jener Stelle (II, 5, 11. S. 194, 22) einen ihm geläufigen Ausdruck gebraucht, ohne an das Fehlen der ὀπίσθιοι πόδες zu denken; ausserdem wäre, wie ein Blick auf den Globus lehrt, auch kein Platz für Hinterteil und Hinterbeine gewesen). 15. Pfeil mit Kerbe (fehlt auf dem Globus, vermutlich war er durch Farbe angedeutet gewesen). 16. Adler, auf dem Kolur der Wendepunkte. 17. Delphin. 18. Perseus mit Harpe (Globus Schwert?), Gorgoneion, in verschränkter Lage [Körper nach Nordwesten], Beine nach Süden, linker Fuss auf Stier oder Plejaden. 19. Fuhrmann, rechter Fuss $3\frac{1}{2}^{\circ}$ südlicher als linker, beide fast genau auf dem Wendekreise. 20. Wasserschlange mit Mischkrug und Rabe, Schlange mit offenem Rachen, Mischkrug mit Basis und Bauch, darunter ein rechtwinkliges Dreieck (dieses nirgends als bei Hipparchos (III, 1, 5—6) erwähnte Dreieck erscheint auf dem Globus als stufenförmiger dekorativer Untersatz des Mischkruges). 21. Kentaur, mit Thyrsos, auf dem Kolur. Unter der Jungfrau Schultern in Vordersicht, rechte Schulter, rechte Hand und Vorderbeine unter den Scheeren. 22. Tier, zwischen rechter Hand des Kentauren und Weihrauchbecken mit Teilen des Skorpions. 23. Weihrauchbecken, mit βάσις, ἐπίπυρον, χεῖλος. 24. Südlicher Fisch. 25. Meerungeheuer, mit grossen Kinnladen und Rückenflosse. 26. Orion, mit Fell und κολλορόβον, Gürtel auf dem Äquator. (Das Schwert erwähnt Hipparchos nicht, wohl aber Ptolemaios. Diese auffallende Thatsache erklärt jedoch der Globus vortrefflich; denn da Hipparchos das Schwert entweder gar nicht oder ebenso zeichnete, wie es noch jetzt auf dem Globus zu sehen ist (Tf. IV), so nahm es keinen besonderen Raum ein, sondern die betreffenden Sterne gehörten zu dem zusammengekauerten Körper. Die spätere durch Kunstdarstellungen beeinflusste Astrothesie verteilte die Sterne anders und rechnete das Schwert besonders). 27. Fluss, be-

---

[1]) Absichtlich habe ich es unterlassen, hier die Belegstellen für jedes einzelne Sternbild beizufügen, da notwendig darunter die Übersichtlichkeit leiden würde und jeder, der die Zusammenstellung nachprüfen will, die betreffenden Stellen im Index bei Manitius zusammengestellt findet. In Klammern sind die Abweichungen des Globus sowie notwendige Erklärungen, ( ), und Ergänzungen, [ ], hinzugesetzt.

[2]) Bei Pollux I, 143 wird es für κολλόροβον als Synonymon von κολλάβας, einer Stange am Wagengestell (= Wagenrunge?) gelesen. Ob das mit dem Wagenhuter Bootes zusammenhängt? Sonst kommt das Wort ausser bei Ptolemaios nicht vor.

ginnt am linken Fuss des Orion, von da nach Westen zum Ketos, dann nach Osten, dann nach Süden und Westen (diese Windungen werden durch den Globus ganz genau illustriert). 28. Hase. 29. Hund, der südlichste Stern an der Schwanzspitze auf dem Kolur. 30. Vorhund. 31. Argo, mit einem Steuer, ἀκροστόλιον, Mast, Verdeck, über den Mast hinaus sichtbar. 32. Krebs. 33. Löwe, mit geschlossenen Hinterfüssen, also springend. 34. Jungfrau, mit Ähre in der Linken, geflügelt. 35. Scheeren. 36. Skorpion, mit fünf Schwanzgliedern nach der Brust zu, auf dem südlichen Wendekreis in Rückenlage. 37. Schütze, als Kentaur mit ἐφαπτίς. 38. Ziegenhorn-Ziegenfisch. 39. Wassermann, mit κάλπις, Wasserstrom mit 4 (συστροφαί) Windungen. 40. Fische, mit Band, darin Knoten. 41. Widder. 42. Stier, ἀποτομή, darin Hyaden und Plejaden. 43. Zwillinge, mit πρόποσι, Köpfe nördlich des Wendekreises. — Das ist die Typenreihe, die sich aus dem blossen Text des Hipparchos herstellen lässt und welche der Globus illustriert und ergänzt. Der Globus, wie er jetzt vorliegt, ist um zwei Sternbilder bereichert, einmal um den südlichen Kranz, zweitens um die Wage in den Scheeren des Skorpions. Im übrigen ist die Hipparchische Astrothesie unverändert belassen, so dass wir auch nicht das zweite Pferd, das Ptolemaios anführt, vorfinden.

Um unsere Vorstellung von dem ursprünglichen astronomischen Globus des rhodischen Astronomen zu verschärfen, müssen wir uns noch einmal kurz vergegenwärtigen, welche Stadien derselbe etwa bis zu seiner uns erhaltenen Bearbeitung durchlaufen hat, unter folgenden Gesichtspunkten:

1. Durch den Künstler des Prachtglobus, der vermutlich noch zu Hipparchos' Lebzeiten in Rhodos thätig war, wurde die Stellung und Ansicht der meisten Figuren verändert, indem dieselben, soweit sie nicht im Profil dargestellt waren, aus der Rückansicht mit viertel, halber, dreiviertel oder ganzer Wendung herausgedreht wurden. Ausserdem schmückte dieser Künstler die Argo aus, aus dem Dreieck unter dem Mischkruge machte er eine Basis. An dem nördlichen Kranz, dessen Astrothesie ein einfaches Rund war, machte er eine Schleife, musste sie jedoch nach innen wenden, um nicht über den Umfang des Sternbildes hinauszugehen. Ebenso fügte er u. a. die Strahlen auf dem Kopfe des Seirios hinzu und das Schildkrötenmuster auf der Lyra.

2. Vom Künstler des Atlas, der wahrscheinlich nicht allzulange nach Hipparchos anzusetzen ist, wurden weggelassen das Sternbild des kleinen Hundes, die Hälfte des Ziegenfisches und das Hinterteil des Schützen. Schlangenmann und Skorpion wurden aus ihrer Stellung gerückt zu Gunsten der linken Hand des Atlas. Vermutlich von ihm hinzugefügt wurde die Wage und der südliche Kranz aus der Astrothesie des Kerykeions geformt, wobei er einen andern, nicht wissenschaftlichen Globus benutzte. Zweifelhaft bleibt, ob er oder erst der römische Copist die beiden unerklärten Fragmente in der Nähe des nördlichen Polarkreises hinzugefügt hat; sicher anzunehmen ist dagegen, dass er den Winkel der Globusaxe mit der Horizontalebene beim Aufsetzen auf den Atlas veränderte; dieser durfte selbst für Rhodos nur 54° betragen und wurde jetzt auf 67° erhöht. — 3. Bei der Übertragung in den Marmor des Atlas Farnese, die wir oben jedenfalls vor 150 n. Chr. fixieren konnten, wurde die Ekliptik, die Jungfrau, die Zwillinge, und um ein wenig der Perseus verschoben, das Band der Fische falsch eingetragen, ferner die Harpe des Perseus in ein Schwert verwandelt (?), viele Figuren wurden verdreht, der linke Fuss des Schwanes undeutlich wiedergegeben, einzelne Teile, wie Mantel des Schützen, Pfeil, Dreieck über dem Widder, Thyrsoszapfen des Kentauren nur durch Bemalung, die auf dem ganzen Globus durchgeführt war, wiedergegeben.[1])

[1]) Auf die Analogie der Globen, die natürlich oft, wenn auch nicht der Farnesische gerade, zu Lehrzwecken angefertigt waren, mit den zu gleichem Zweck hergestellten Bilderchroniken, welche gleichfalls bemalt zu denken, macht mich Dilthey aufmerksam. Vergl. oben S. 22 Anm. 1. Brüning, Jahrb. d. arch. Inst. 1894, S. 136. Dilthey denkt sich den Atlas Farnese als Schmuck einer Bibliothek.

Wenn wir nach der Vorlage des Hipparchos für seine Typen fragen, so sind für einzelne Bilder gewiss ältere Globen vorauszusetzen, namentlich mit Rücksicht auf die Beschreibung der Argo im Aratos, die auch schon einen geläufigen Typus, wie wir sahen, bedingte. Bildliche Darstellungen auch andrer Sternbilder als der des Tierkreises kommen schon bei Euripides vor, der das Zelt des Jon (1147 ff.) geschmückt sein lässt mit Geweben, die oben den Himmel mit Helios und Selene, Plejaden und dem schwertumgürteten Orion, Bären und Hyaden darstellen. Das Anakreonteion (31) μεσονυκτίοις ποθ' ὥραις στρέφεθ' ἡνίκ' Ἄρκτος ἤδη κατὰ χεῖρα τὴν Βοώτου knüpft wahrscheinlich erst an die bildliche Darstellung des Bootes an. Gewiss hatte aber Eudoxos schon einen ähnlichen Globus wie Hipparchos herstellen lassen, jedoch haben wir keine Vorstellung davon, wie etwa dieser ausgesehen hat.[1]) Über Hipparchos kommen wir deshalb mit unserem Globus nicht hinaus, weil dieser ein ganz neues Fixsternsystem anlegte und auch die Figuren nach seinem Gutdünken begrenzte, wie z. B. den Perseus, den Orion; er schuf also zum Teil ganz eigene Typen, die er sich selber zeichnete, oder doch aus älteren willkürlich bildete. Darum haben auch diese Globusreliefe für den unbefangenen Beschauer etwas gezwungenes, ungraziöses, lebloses, unbestimmtes. Man wundert sich anfangs über diese Charakterlosigkeit namentlich der menschlichen Figuren, muss sie sich aber daraus erklären, dass es meistens nicht traditionelle Kunsttypen sind, sondern eigentlich in den Dienst der Wissenschaft gestellte Umrisszeichnungen, für welche Haltung und Lage der Gliedmassen und die Lage zu einander gegeben waren durch ein durchaus unkünstlerisches Prinzip. Deshalb nehmen sich namentlich steif aus der Kepheus, der Perseus, der Orion, die Andromeda, der Kentaur mit Tier, der Schlangenmann, der Engonasin, während bei den meisten Tierfiguren sich der Zwang nicht so bemerklich macht und sie zum Teil sogar vortrefflich gezeichnet sind. — Anlehnung an ältere Kunsttypen dürfte besonders stattgefunden haben bei Zwillingen, Bootes, Kentaur, Jungfrau, Seirios (s. darüber d. IV. Kap.).

Unerklärt blieben am Globus die beiden oben schon erwähnten Reliefbruchstücke, erstens ein etwa 4 qcm grosser, halbrunder, ganz undeutlicher Ansatz, der zu keinem Sternbilde gehören kann, zweitens der thronartige Gegenstand, der auch schwerlich in seiner ganzen ursprünglichen Form erhalten ist. Dass er indess einen Thron vorstellt, schien mir anfangs zweifelhaft, wird aber doch durch Vergleichung mit Darstellungen, wie z. B. der auf der Münze bei Overbeck, Kunstmyth., Münztaf. III, 30 wahrscheinlich. Auch bei dem Thron ist an ein Sternbild nicht zu denken[2]), da zu keiner Zeit in diese Gegend des Himmels Sternbilder verlegt sind. Es muss also eine Zuthat sein, die sich nicht auf die Sternbilder selbst bezieht, demnach auch nicht auf Hipparchos zurückgehen kann, sondern eher gleichzeitig mit der Kombination von Globus und Atlas ist. Einen Thron im Himmel kann nur ein Gott haben, zu allererst Zeus, und Zeus wird thatsächlich innerhalb des Tierkreises in römischer Zeit häufig dargestellt, besonders auf Münzen.[3]) Auch der Tierkreis, welchen der oben[4]) beschriebene Atlas der Villa Albani trägt, ist richtig ergänzt mit dem thronenden Zeus in der Mitte. Die Beliebtheit dieser Darstellung beruht auf der Gleichsetzung des Jupiter mit dem Himmel; und wenn Atlas den Himmel trägt, so kann er auch, wie in der Statuette Albani, die Personifikation des Himmels tragen. Der römische Copist hätte dann

---

[1]) Oben S. 18 wurde schon darauf hingewiesen, wie unsicher die Überlieferung von einer Himmelskugel des Anaximandros sei, und jedenfalls dürfen wir die Eintragung der Sternbilder auf die convexe Fläche einer Kugel nicht zu früh ansetzen.

[2]) Passeri nennt ihn durchgehends ohne Begründung sella Cassiopeiae.

[3]) Vergl. die Zusammenstellung von Gädechens, Der Globus zu Arolsen, S. 36.

[4]) S. 25.

diesen auch auf unserm Globus darstellen wollen, indem er zu den Sternbildern die Figur des thronenden Jupiter fügte, wenn ihm auch der Raummangel nicht gestattete, die Darstellung gehörig hervorzuheben. Diese Erklärung möchte ich, so lange sich kein entsprechendes Sternbild nachweisen lässt, als möglich hinstellen, ist doch die Vorstellung, dass Jupiter im πόλος seinen Sitz hat, auch den Dichtern geläufig.[1]) Jedoch scheint mir andererseits schliesslich der Umstand massgebend die die Erklärung des Thrones, dass derselbe leer ist. Ein solcher ist nicht sowohl für Jupiter, als für den regierenden Kaiser, der ihn dereinst einnehmen wird, passend. Diese Anschauung ist ja bei den römischen Dichtern ganz geläufig. Der Globus wäre dann für einen Kaiser bestimmt gewesen.

Andere antike Himmelsgloben.[2])

Der mit dem Atlas Farnese erhaltene Hipparchische ist der einzige aus dem Altertum auf uns gekommene Himmelsglobus von wissenschaftlichem Wert; alle übrigen mir bekannten haben sämtlich rein dekorativen Charakter:

1. Fragment im Berliner Museum, aus Rom, erworben 1889, abgebildet und beschrieben in der Beschreibung der antiken Sculpturen no. 1050 A. Streifenartiges Stück eines Gefässes aus blauem Marmor (Bigio): Länge 0,33 m, Breite 0,112 m. Darin figürliche Vertiefungen, in die vier Sternbilder aus anderm Material eingelegt waren, die sämtlich herausgebrochen sind. Die Vertiefungen lassen erkennen Kassiopeia, Schwan, ein Stück der Milchstrasse, Lyra, die Hälfte vom Engonasin. Um die Figuren herum sind 16 Stifte aus Giallo eingelassen, um Sterne anzudeuten. Der kürzere obere Längsrand des zonenförmigen Streifens ist glatt, der lange untere gebrochen. An den Seitenrändern ist kein Bruch, sondern je eine vertiefte Linie sichtbar, die wie ein Ansatz für ein weiteres Stück aussieht. Vergleicht man das Fragment mit der betreffenden Zone des Atlas Farnese, so sieht man deutlich, dass es von einem Globus stammt und etwa $^1/_3$ der zwischen nördlichem Polarkreis und nördlichem Wendekreis gelegenen Zone gebildet hat. Da der kurze Rand glatt ist, so war hier ohne Zweifel die obere, vom nördlichen Polarkreis begrenzte Calotte als Gefässdeckel aufgesetzt. Dergleichen Spielereien produziert die moderne Industrie übrigens auch; es wäre aber das Stück, das sich durch Hinzufügung der Milchstrasse vor dem Farnesischen Globus auszeichnet, von grossem Werte, wenn das ganze Gefäss die getreue Nachbildung eines astronomischen Globus gewesen wäre. Diese Erwartung bestätigt sich jedoch nicht, denn die um die Figuren herum markierten Sterne sind ganz willkürlich gesetzt und finden sich weder bei Ptolemaios noch auf modernen Sternkarten in dieser Lage. Auch die Lage der Sternbilder-Figuren stimmt zu wenig mit Hipparchos, d. h. mit der Wirklichkeit überein, denn der Schwan und die Kassiopeia kommen viel zu nahe an den nördlichen Wendekreis heran; Kopf, unterer Teil des Halses und linker Flügel des ersteren liegen sogar auf dem Wendekreis, was Hipparchos als falsche Angabe von Eudoxos kritisiert (I, 10, 14 p. 104 M.). Andererseits ist auch die Astrothesie des Aratos und Eudoxos auf dem Fragment ausgeschlossen, da keiner von beiden die Kassiopeia sich bis an den nördlichen Wendekreis erstrecken liess. Dem Künstler des betreffenden Marmorgefässes hat eben nichts an einer genauen Kopie gelegen, da der Globus nur einem dekorativen Zwecke diente. Man kann sich für die Provenienz des Fragmentes vielleicht auf den oben erwähnten, von Gerhard (Gesammelte akad. Abhdl. I, Taf. IV) überschätzten Carneol der Stosch'schen Sammlung beziehen, auf welchem Atlas mit einem gefässartigen Gegenstande knieend dargestellt ist. Einen Silberbecher, der mit Sternbilderfiguren toreutisch ausge-

[1]) Avian fab. XXII, vergl. Martian. Capella II, 208.

[2]) Fabricius bibl. ed. 3 V, p. 298—303 hat eine jetzt nur noch wenig interessante Übersicht über antike Globen. Vergl. Hultsch in Pauly-Wissowa's Realencyclop. u. d. W. Astronomie.

schmückt wurde, schildert das Anakreonteion 3, (Gellius XIX, 9, vergl. Anthol. Pal. XI, 48 und die adn. b. Hertz). Hier werden als beliebte Darstellungen der grimme Orion, die Plejaden, der schöne (?) Bootes erwähnt. Ein ähnliches Kunstwerk war das Anthol. IX, 541 beschriebene Becherpaar.

2. Astrologischer Globus, im Dionysostheater in Athen gefunden. Rhousopoulos und Pervanoglu berichten darüber im Bulletino dell' Instituto 1866, p. 111 u. 132: voglio mentovare ancora, che la nostra società archeologica nelle escavazioni ulteriori del teatro di Bacco nel metaskenion rinvenne due cose d'importanza, cioè un globo astrologico, che ha 0,91 di periferia, con simboli e parole di Abraxas. — 132: È desso una palla di marmo del diametro di 0,29 benissimo conservato, su cui veggonsi scolpite figure e segni astronomici con iscrizioni interposte, le quali benchè in caratteri greci, pure non fu possibile finora di spiegare. Le figure rappresentano il dio Sole in una nicchia con sette raggi sul capo, seduto in trono con in mano uno scettro formato da tre fiaccole ed ai lati due cani mostruosi, ed uno di essi ha pure nel capo sette raggi: vi si vede in oltre raffigurato un leone con iscrizioni, una fiaccola ed una serpe egualmente con iscrizioni, finalmente alcuni circoli quadrati triangoli et altri signi cabbalistici: le iscrizioni in lettere greche di cui è piena la superficie della palla, non potè finora determinarsi, se siano in una lingua asiatica straniera ovvero solamente segni o numeri astronomici. Abgeb. in: Δύο γενικαὶ συνελεύσεις τῶν ἑταίρων τῆς ἐν Ἀθήναις ἀρχ. ἑταιρίας 29. Mai, 12. Juni 1866.



Fig. 7. Cod. Dresd. Dc. 183 fol. 13. (2/3 n. Gr.)

3. Zodiakalglobus in Arolsen, 16 cm Durchmesser; s. darüber die Monographie von Gädechens „Der marmorne Himmelsglobus des Fürstl. Waldeckischen Antikenkabinets zu Arolsen, mit 2 Kupfertafeln, Göttingen 1862". Über das einzelne im folgenden Kapitel.

4. Bei Gädechens wird erwähnt (S. 8 a. a. O.) eine Schrift von Visconti „globo celeste scolpito in marmo porino. Roma 1845", die ich jedoch in Rom selbst und sonst vergeblich gesucht habe. Vielleicht bezog sie sich auf den Zodiakalglobus im Vatikan, Sala dei busti 341. — Die als Fig. 7 abgebildete Zeichnung ist dem Hyginus-Codex in Dresden Dc. 183, IX. Jahrhundert, entnommen und findet sich genau so in einer parallelen Handschrift aus derselben Zeit in St. Gallen, nro. 250. Diese Zeichnung, welche einen antiken Globus darstellt[1]), gehört

[1]) **Hipparchos**, vor einem Globus sitzend, findet sich auf Münzen seiner Vaterstadt, so Cat. Brit. Mus. (16) Taf. XXXIII, 9; die sehr undeutliche Darstellung verlohnt nicht die Wiederholung der Abbildung. Auf einer späten Gemme, deren Echtheit mir durch die Abbildung bei Urlichs, d. Gemm. aus der Samml. d. Frau Sibylla Mertens-Schaafhausen, Bonner Winckelmannsprogr. 1846 Taf. Fig. VIII wenig verbürgt erscheint, sitzt ein bärtiger Astronom mit Stift vor einem Globus (über diesen Stift oder Stab vergl. Graeven, Genethliacon Gottingense p. 133 ff.). Einen Globus auf Apollinischem Dreifuss zeigt der Sarkophag Overb. Kunstmyth. Apollo, Atl. Taf. XXV, 7, vergl. Michaelis, Ancient marbles S. 742 globe marked with the constellations.

zu einer „Involutio Spherae“ überschriebenen Himmelsbeschreibung, welche aus einem gleichfalls erhaltenen spätgriechischen Schulgedicht in Trimetern übersetzt ist. Beides wird soeben in den Aratosscholien von Maass neu herausgegeben. Vergl. unt. S. 55.

Arabische Himmelsgloben.[1])

Solche sind bis jetzt 8 bekannt; der älteste stammt aus dem Jahre 1080, sämtliche anderen aus dem XIII. Jahrhundert. Der in Velletri, Museo Borgia, angefertigt im Jahre 1225, ist beschrieben und ungenügend reproduziert von Assemani, Globus coelestis cufico-arabicus, Padua 1790, s. Ideler, Untersuchungen über Ursprung u. Bedeutung der Sternennamen, S. LVIII.

Der im mathematischen Salon zu Dresden, angefertigt im Jahre 1279 von Muhammed bin Muwajd Elardhi in Maragha, ist auf 8 Tafeln nebst Erläuterungen publiziert von Drechsler (der arabische Himmelsglobus u. s. w., Dresden 1873), andere Litteratur bei Günther a. a. O.

Ein anderer in Paris, Bibliothèque nationale. Sédillot, mém. de l'Acad. des inscript. 1844. Iomard, monuments de la géographie, Paris 1854.

Davon verschieden der im Louvre befindliche, von P. Casanova beschriebene: „Une sphère céleste de l'an 684 de l'Hégire“, Paris 1892 in den Mém. p. p. les mebr. de la Miss. archéol. frç. au Caire Tom. 6. fasc. 2. p. 313, der die Astrothesie desselben mit einem in einer Handschrift der Bibl. nat. befindl. „traité de constell.“ nebst Figuren vergleicht. Der Traktat ist übersetzt von Schelljerupp, déscr. des étoiles fixes, St. Petersb. 1874 (letzteres Werk mir nicht zugänglich). Interessant ist die Inschrift des Globus, die eine litterarische astronomische Quelle angiebt.

Ein anderer in London, im Besitz der asiatischen Gesellschaft, beschrieben von Dorn, Description of an Arabic Celestial Globus London 1875. Die in Velletri, Dresden, London und der auf der Bibl. nat. sind fast ganz gleich, wie Drechsler angiebt.

Ein ähnlicher Globus in St. Petersburg wird von Dorn a. a. O. beschrieben, ist aber jünger (1708). Weiteres Material bei Günther a. a. O.

Das Dresdener Exemplar besteht aus Messing und hat einen Durchmesser von 144 mm. Eingraviert sind Ekliptik, Äquator, 12 Breitenkreise, Umrisse und Schattierung der Sternbilder und Namen der Sternbilder, Zeichen und einzelner Sterne. Sämtliche Gravierungen sind mit Gold oder Silber ausgelegt. Die Angaben der Sternörter sind, soweit das bei der geringen Grösse des Monuments möglich ist, astronomisch genau.

Die mir vorliegende Drechslersche Abbildung des Globus lehrt, dass sämtliche Sternbilderfiguren von den griechischen abgeleitet sind, d. h. auf einen griechischen Globus zurückgehen. Vergleicht man die Lage der Sternbilder auf dem Äquator mit denen des Atlas Farnese, so ergiebt sich keine genaue Übereinstimmung. Das Pferd liegt mit dem Kopfe im Äquator, bei Hipparchos berührt es ihn nur. Die Fische stimmen, der Widder liegt weit nördlich des Äquators, während Hipparchos die Hinterbeine hineinlegte. Der Kopf des Ketos, der bei ihm südlich des Äquators liegt, ragt auf dem Dresdener Globus über denselben hinaus. Orion stimmt, ebenso Hydros und Krater, Rabe nicht, Jungfrau nicht, da die eine Hand noch südlich des Äquators liegt: die ganze Figur ist aber überhaupt anders orientiert. Der Schlangenträger liegt im Ganzen zu tief, jedoch das von uns für Hipparchos erschlossene Motiv seiner Stellung, das auf dem Farnesischen Globus aus einem äusserlichen Grunde verdorben war, erhält durch den arabischen Globus eine sichere Bestätigung. Der Oberkörper ist thatsächlich ganz nach rechts hintenüber geneigt, wobei zugleich das linke Bein stark eingeknickt ist (συνεσταλμένον) und nicht direkt auf, aber über dem Hinterleibe des Skorpions liegt. Adler und Delphin stimmen nahezu.

[1]) Vergl. darüber Günther-Fiorini, Erd- und Himmelsgloben, (1895) S. 13 ff.

Die Differenzen erklären sich so, dass die Astrothesie, d. h. die Verteilung der Sterne, bei den Arabern anders war als die Hipparchische, trotzdem sie die Figurentypen den griechischen Globen entlehnten. Die alten Typen sind durch die arabische Stilisierung hindurch leicht zu erkennen. Die Stellung des Engonasin ist genau dieselbe wie bei Hipparchos, auch hier tritt er mit dem linken Fuss auf den Kopf des Drachen. Der Perseus ist barhäuptig dargestellt, auch die Lage stimmt, die Beine nach Süden, der Oberkörper nach Nordwesten, der Kepheus mit bedecktem Haupte laufend. Unmöglich konnten diese Bilder, wie in der Beschreibung bei Drechsler hin und wieder angedeutet wird, aus dem blossen Text des Ptolemaios entstehen, sondern hier muss notwendigerweise eine bildliche Tradition vorliegen, und wir besitzen in diesen arabischen Himmelskugeln, was die Figuren betrifft, sehr späte Repliken eines auf Hipparchos basierten griechischen Globus; und wenn wir schon die Figur des Schlangenträgers auf dem Atlas Farnese nach dem arabischen Globus korrigierten, so wird auch die Lage und Figur des kleines Hundes (προκύων), der auf dem Farnesischen Globus durch die rechte Hand des Atlas verdeckt ist, mit Benutzung des arabischen herzustellen sein. — Obwohl also die Araber selbst, wie sämtliche Orientalen, alle einzelnen Sterne benannten und auch die Namen derselben einzeln auf dem Globus eintrugen, so hielten sie sich doch für verpflichtet, die Figuren der Griechen, deren Namen ihnen aus Ptolemaios vertraut waren, nachzubilden und mit ihrer eigenen Astrothesie so gut als möglich zu kombinieren.

D. Einfluss der Globen in der Litteratur.

1. Manilius und Germanicus.

Aratos hatte von Eudoxos selbst, wie dessen Fragmente lehren, die Reihenfolge seiner Sternbilderbeschreibung übernommen, und der ganze Himmel wird bei beiden in zwangloser Abfolge von Norden nach Süden beschrieben, sowie sich ein Sternbild an das andere für das ihn betrachtende Auge anreiht. Diese zwanglose Reihenfolge finden wir jedoch nur bei Eudoxos, Aratos und seinen Übersetzern[1]): denn die Astronomen, wie Hipparchos und Ptolemaios, folgen, ohne miteinander übereinzustimmen, doch gemeinschaftlich einer anderen Ordnung, indem sie den Tierkreis aussondern und die übrigen in nördliche und südliche Sternbilder (d. h. nördlich und südlich der Ekliptik gelegene) teilen. Hipparchos verfährt in der Aufzählung der Sternbilder ausserhalb der Ekliptik als messender Astronom am genauesten, wie schon ein Vergleich der Reihenfolge seiner συνανατολαί (Buch II, 6 — III, 5 Manitius) mit seinem Globus zeigt. Vom Stundenkreise des Widders und Kentauren geht er aus, bei den nördlich von der Ekliptik gelegenen Sternbildern mit dem Bootes, bei den südlichen mit der Hydra beginnend; beide Sternbilder berühren nämlich nach seiner auf dem Globus deutlichen Astrothesie noch gerade den Kolur. (Und es ist dies für mich ein neuer zwingender Beweis für die Identität des Globus Farnese mit dem Hipparchischen.) Indem er sodann genau die Zwischenräume zwischen den einzelnen Bildern misst, geht er immer zu dem absolut nächsten, vom Bootes zur Krone, von der Krone zum Engonasin u. s. w. Thatsächlich ist dies die am meisten wissenschaftliche Reihenfolge. Ptolemaios dagegen geht in seiner Anordnung deutlich zonenweise vor, wie

---

[1]) In der Einleitung zu den griechischen Scholien wird die Anordnung des Dichters folgendermassen erörtert (Comm. in Ar. rel. ed. Maass VI, Isagoge bis excerpta p. 327): ἀπαγγέλλει δὲ ἕκαστον κατὰ μῆκος καὶ πλάτος, τὰ μὲν μήκη ἀπὸ ἀνατολῶν ἰὼν ἐπὶ δυσμὰς διὰ τῶν προανατελλόντων μέχρι ἂν ἐπανέλθῃ, τὰ δὲ πλάτη ἀπὸ βορέου ἐπὶ νότον .... συντάσσων τὰ μὲν ἑξῆς καθ' ἕν, τὰ δὲ κατὰ ὕλας καὶ συγγενείας καὶ ἄλλας τινὰς αἰτίας εὐλόγως περιλαμβάνων.

man gleich daraus entnehmen kann, dass er den Kepheus an die vierte Stelle setzt[1]).

Manilius, der sich in seiner Himmelsbeschreibung im I. Buch im poetischen Ausdruck sehr stark an Aratos anlehnt, weicht doch in Bezug auf die Reihenfolge am auffälligsten von dem alexandrinischen Dichter ab. Auch er sondert den Tierkreis aus — als Römer und Astrologe stellt er ihn sogar voran —, dann aber ist die Reihenfolge auch von der bei Hipparchos wesentlich verschieden. Nördliche Sternbilder: Bären mit Drachen, Engonasin, Bootes, Kranz, Lyra, Schlangenmann, Schwan, Adler, Delphin, Pferd, Andromeda, Kepheus, Kassiopeia, Perseus, Fuhrmann. Südliche: Orion, Seirios, Prokyon, Hase, Argo, Wasserschlange, Kentaur, Altar, Ketos, Südlicher Fisch, Fluss.

Wenn wir diese Reihenfolge nach Massgabe des Hipparchischen Globus verfolgen, so ergiebt sich nicht eine zonenartige Anordnung, wie bei Ptolemaios, sondern eine gruppenartige, welche durch Umdrehung des Globus von rechts nach links entsteht. Zuerst hat der Dichter sichtlich alle nördlichen Sternbilder auf der durch den Tag- und Nachtgleichen-

---

[1]) Aus Excerpten des cod. Laurentianus LXXXVII 10 (XIV. Jahrh.) und des Basileensis des Germanicus hat Maass Aratea Kap. XI p. 377—379 (jetzt wieder abgedruckt i. d. Comm. in Ar. rel. IV, Anon. II, p. 134 ff.) zwei Sternkataloge ediert, von denen angeblich einer aus **Hipparchos'** Schrift „de magnitudine et positione de inerrantium stellarum", der andere aus Eratosthenes „de exornatione et proprietate sermonum quibus videntur" (περὶ κόσμου καὶ ἐτυμολογίας (?) τῶν φαινομένων, vergl. Schwartz DLZ 1893 Sp. 747 und Rehm, Untersuch. über griech. Sternsagen. Diss. Würzburg 1896, Prgr. München Wilhelmsgymnas. 1895/96) entnommen ist. Was den Hipparchischen betrifft, so ergiebt die Kontrolle durch Hipparchos' Globus und seine erhaltene Schrift folgendes: der Text der (für den Katalog vollständigeren) Fassung des Laurentianus ist anders abzuteilen (namentlich bezüglich der bis jetzt nicht verständlichen Zusätze ἐν ἀμφοτέροις τοῖς ἡμισφαιρίοις):

Κεῖται δ' ἐν μὲν τῷ βορείῳ ἡμισφαιρίῳ τάδε· Ἄρκτος μείζων, Ἄρκτος ἐλάσσων, Ὄφις δι' ἀμφοτέρων Ἄρκτων, Βοώτης, Στέφανος, Ἐνγόνασιν, Ὀφιοῦχος (ἐν ἀμφοτέροις τοῖς ἡμισφαιρίοις) [nämlich das ist nach **Hipparchos** genauer Astrothesie thatsächlich die Lage des Schlangenträgers], Λύρα, Ὄρνις, Ὀιστός, Ἀετός, Δελφίς, Ἵππος (ἐν ἀμφοτέροις τοῖς ἡμισφαιρίοις) [freilich liegt auf dem Globus nur noch ein schmales Stück des Flügels südlich des Äquators], Κηφεύς, Κασσιέπεια, Ἀνδρομέδα, Τρίγωνον, Περσεύς, Ἡνίοχος.

Dann wird auf dasjenige Bild besonders aufmerksam gemacht, das, wie der Globus zeigt, in die nördliche Halbkugel hineinragt, die Wasserschlange:

Ἐν δὲ τῷ νοτίῳ τοῦ Ζωδιακοῦ [τοῦ Ζωδιακοῦ unverständlich, denn bei den anderen Angaben über die ἡμισφαίρια sind stets die äquatorialen Halbkugeln gemeint] Ὕδρος (;) [Ὑδροχόος sinnlos die Excerpte, also schon die gemeinsame Quelle des Basileensis und Laurentianus], Κρατήρ, Κόραξ, Ἀργώ, Κένταυρος, τὸ θηρίον ὃ ἔχει ὁ Κένταυρος ἐν τῇ δεξιᾷ χειρί, Θυτήριον, ὁ ὑπὸ τὸν Τοξότην Στέφανος Ἀριάδνης, Ἰχθύς, Κῆτος, Ὠρίων (ἐν ἀμφοτέροις τοῖς ἡμισφαιρίοις) Λαγωός, Προκύων.

Dann folgt der Tierkreis für sich, in eine nördliche und eine südliche Hälfte zerlegt:

Ἐν δὲ τῷ βορείῳ τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου [etwa zu ändern Ἐν δὲ τῷ ζωδιακῷ κύκλῳ] βόρεια· Καρκίνος, Λέων, Παρθένος, Κριός, Ταῦρος, Δίδυμοι· νότια Χηλαί, Σκορπίος, Τοξότης, Αἰγόκερως, Ὑδροχόος (ἐν ἀμφοτέροις τοῖς ἡμισφαιρίοις) [wie der Globus für die Fische evident zeigt].

Fortgelassen durch Schuld der Excerptoren ist augenscheinlich der grosse Hund sowie der Fluss, auffällig ist das Vorkommen des in Hipparchos' Schrift noch nicht mitgenannten südlichen Kranzes, der allerdings nach dem bei Geminos erhaltenen Sternkatalog von ihm ausdrücklich (vergl. oben S. 32) Κηρύκειον genannt war, viel auffälliger aber die Bezeichnung des Στέφανος Ἀριάδνης, denn der nördliche heisst bei Hipparchos selbst, der die mythischen Benennungen möglichst vermeidet, Στέφανος. Die übrigen Namen kommen alle bei Hipparchos vor, selbst die Bezeichnung Ὄφις für den Drachen zwischen den Bären wird von ihm bisweilen der Abwechslung halber gebraucht. Immerhin könnte der Katalog sehr wohl aus einem Hipparchischen Werke durch weitschichtige Vermittelung stammen, aber seine Ordnung, welche der durchaus rationellen und astronomisch genauen in seinem erhaltenen Werke garnicht entspricht, ist dann jedenfalls nicht mehr ursprünglich. Der Astronom durfte nicht willkürlich, sondern musste, um jeden Irrtum auszuschliessen, sorgfältig von Sternbild zu Sternbild vorschreiten, während in diesem Katalog die Reihenfolge nur bis Ὄφις rationell ist, anstatt aber dann zum Kepheus überzugehen, zum Adler geht. Noch viel weniger motiviert ist der Übergang vom Ἵππος zum Κηφεύς. Auf der südlichen Halbkugel steht die Argo an verkehrter Stelle, denn der Sprung vom Raben zur Argo ist unmotiviert.

Wichtig ist, dass mit der relativen Identität des Hipparchischen Katalogs das gleiche für den bei Maass p. 377 vorliegenden Eratosthenischen und dessen Werk gewonnen wird.

Kolur abgeschnittenen Hälfte erledigt, während er auf die andere nur noch Fuhrmann und Perseus bringt. Die südlichen Sternbilder beginnt er dann mit dem Orion, mit diesem genau an den Fuhrmann anschliessend und geht dann immer nach rechts, d. h. nach Osten, weiter; vom Altar aus muss er den dazwischen liegenden Schützen überspringen, macht dann noch eine halbe Drehung mit der Kugel und nimmt die drei noch übrigen Sternbilder, Ketos, südlicher Fisch, Fluss hinzu. Er hat sich also unzweifelhaft nach einem Globus gerichtet, ebenso wie Ptolemaios, der aber, wie gesagt, nicht flächen-, sondern zonenweise vorging. Unsere Annahme bestätigt sich durch die Beschreibungen einzelner Bilder. Wenn nämlich z. B. vom Pferde gesagt wird (Buch I V. 348), Quem rapido conatus Equus comprendere cursu Festinat, so wird dies Ansprengen des Pferdes auf den Delphin nur durch eine bildliche Darstellung verständlich; ebenso, wenn der Seirios mit seinem Strahlenschein beschrieben ist, der kaum geringer sei als die Sonne (I, 407). Selbstverständlich und sogar bei Aratos schon vorauszusetzen ist die bildliche Vorlage für den Tierkreis, dessen sehr anmutig aneinander gereihte Beschreibung den nach dem Stier zurückblickenden Widder, den mit gesenktem Haupte die Zwillinge rufenden Stier schildert. Auch wenn im II. Buch (V. 249 ff.) in dem Abschnitt über die geheimnisvolle Bedeutung der Tierkreisbilder die Wage beschrieben wird als Sub emerito considens orbe laborum, so erinnert das an die häufige Darstellung der Wage allein (ohne haltende Figur) mit schlaffen Schnüren und auf den Schalen ruhendem Wagebalken, z. B. auf dem Arolsener Globus. Auch der Umstand deutet auf Benutzung eines Globus für den Sternbilderkatalog des I. Buches hin, dass die Plejaden und Hyaden gar nicht erwähnt werden, jedenfalls folgte der Dichter nicht einer poetischen Quelle, in der die Plejaden nicht fehlen durften, sondern einer astronomischen.

Keinem aufmerksamen Leser des Germanicus wird entgangen sein, dass in seinem Gedicht nicht nur die mythographischen, sondern auch die astronomischen Aratoskommentare verwertet sind, denn an drei Stellen werden von Hipparchos korrigierte Versehen des Aratos berichtigt, so V. 69 das auf den linken Fuss des Engonasin Bezügliche; V. 82 giebt er der Darstellung des Schlangenmannes mit gekrümmtem rechten Fusse den Vorzug. Beide Berichtigungen fand er in den Kommentaren, wie die griechischen Aratosscholien zu V. 69/70 u. 83 vermuten lassen. Aber eine dritte Korrektur, in der er auch mit Hipparchos übereinkommt und die das gleichschenklige (nicht gleichseitige, wie Aratos wollte) Dreieck zwischen dem Schwanz des kleinen Bären und den Füssen des Kepheus betrifft (V. 190 minor utraque iungit regula Cepheos vestigia) findet sich nicht in unseren heutigen Aratosscholien und lässt vielmehr die Möglichkeit zu, dass Germanicus auch den Hipparchos selbst nachlas. Noch niemand hat aber bisher, glaube ich, die Möglichkeit ausgesprochen, dass auch bildliche Darstellungen für die Differenzen mit Aratos' Beschreibung massgebend gewesen sein können. Spuren einer solchen sind aber ganz offenbar vorhanden. V. 90 wird der Bärenhüter als älterer Mann (senior) beschrieben, was weder im Aratos noch am Sternenhimmel zu lesen ist, obwohl die uns erhaltenen Illustrationen ihn als jungen, unbärtigen Mann darstellen; auf eine bildliche Darstellung weist die Angabe über die Lage des Arkturussternes im Bootes (sinus qua vincula nodant V. 95) hin. Die Jungfrau hat nach V. 96 die Ähre in der linken Hand, während Aratos schlechthin ἐν χερσί sagt. Für den Fuhrmann wird die Bevorzugung der Deutung auf Myrtilos mit seiner Haltung und Gebärde motiviert, V. 161 Sic nulli currus, sic ruptis maestus habenis, und dass die Haltung der linken Hand des Fuhrmanns das Halten der Zügel andeutet, sagt auch Hygin (III, 12) manu ut lora tenens figuratur. Die Zügel sind aber auf dem Farnesischen Globus trotz der auffälligen Haltung der Hand nicht sichtbar, wozu, namentlich wenn man ergänzende Bemalung hinzudenkt, das „ruptis" im Germanicus gut passen würde. V. 332 wird vom Orion, der von Aratos wie auf

dem Hipparchischen Globus nur als πεπτηώς geschildert wird, gesagt: pernici sic pede lucet. Und ganz ebenso ist es aus einer bildlichen Oriondarstellung zu erklären, dass Orion V. 651 einen „stipes angustus“ statt der στιβαρὴ κορύνη (Arat. V. 639) in die Hand bekommt,[1]) da er den stipes angustus, d. h. das schmale Pedum auf allen Aratos illustrierenden bildlichen Darstellungen führt. Alles dies setzt eine bildliche, von Germanicus benutzte Darstellung, also etwa einen gemalten Globus voraus.

2. Hyginus' Astronomica.

Eine Untersuchung über die Quellen des III. und IV. Buches der Astronomica des Hyginus fehlt noch und ich glaube, dass auch hier der Hipparchische Globus den richtigen Weg weist, denn auch bei ihm ist die Arateische Anordnung der Sternbilder verlassen, der Tierkreis ausgesondert und dann die übrigen Sternbilder nach einem Globus aufgezählt, indem Hyginus vom Drachen mit den Bären und dem Bootes anfangend zunächst bis zum Fuhrmann weiterging und dann den auf dem Globus nördlich der Ekliptik übrig bleibenden Streifen mit Schlangenmann, Adler, Pfeil, Delphin, Pferd folgen liess, also gewissermassen auch eine zonenartige Reihenfolge innehielt. Auf der Halbkugel südlich der Ekliptik fängt er unter dem Widder mit dem Ketos an und geht dann um den Globus herum bis zum Altar, wobei nur die Wasserschlange ausser der Reihe nachgeholt wird. — Die einzelnen Sternbilderbeschreibungen bestehen regelmässig aus drei Teilen, Lage des Sternbildes, Auf- und Untergang, Verteilung der Sterne oder Sternkatalog. Diese Sternkataloge finden sich bekanntlich auch in den Germanicusscholien und der aus ihnen geflossenen sogenannten Eratosthenischen Katasterismen - Epitome. Die kurzen und wenig genauen Angaben über Auf- und Untergänge sind sämtlich dem zweiten Teile von Aratos Gedicht entnommen, wie man deutlich sieht, wenn man sich die Angaben über die Auf- und Untergänge der zwölf Tierkreisbilder zerlegt. Da bei dieser Zerlegung nicht immer die einzelnen Teile jedes Sternbildes genau zusammengefasst werden können, so sind deshalb die betreffenden Angaben bei Hyginus immer sehr allgemein gehalten.

Die Sternkataloge können selbstverständlich nicht aus Aratos sein, wohl aber scheinen aus demselben die meisten Angaben über die Lage der Sternbilder zu stammen, denn hier sind die auffälligsten und von Hipparchos gerügten Irrtümer einfach mit übernommen. So III, 8 die Angabe, dass die Füsse des Kepheus und den Schwanz des kleinen Bären ein gleichseitiges Dreieck verbinde (vergl. Hipparchos I, 5, 19, p. 52 M.), III, 12, dass die Kniee des Fuhrmanns auf dem Sommerwendekreise liegen, III, 13 dieselbe Behauptung über die Schultern des Schlangenträgers (= Hipparchos I, 10, 3 und I, 10, 9, p. 98 und 102 M.). Ebendort finden wir die Angabe über den Schlangenträger, dass er mit beiden Füssen auf Augen und Bruststück des Skorpions stehe, Hipparchos I, 4, 15, p. 40 M. Aratos: ὀφθαλμοῖς τε καὶ ἐν θώρηκι βεβηκώς = Hyginus: pede sinistro premens oculos, dextro autem testudine Scorpionis innixus. — Wenn nun aber bei Aratos von der Verteilung der Füsse nichts steht, so ist diese Angabe hier eine auffallende über den Dichtertext hinausgehende Genauigkeit, die der Erklärung bedarf. Und weiter bemerken wir, dass nicht nur diese Angabe, sondern sondern ein grosser Teil der Beschreibungen von Aratos abweicht, so ist z. B. das von Hipparchos in erster Linie gerügte Versehen, dass der rechte Fuss des Engonasin auf dem Drachenkopf ruhe, auffälligerweise berichtigt (III, 5). Andererseits zeigen aber die erwähnten übereinstimmenden Fehler, dass dies nicht etwa in prinzipiellem Anschluss an Hipparchos geschehen ist. Dies Durcheinander von Falschem und Richtigem muss einen einfacheren Grund haben.

---

[1]) Diese Stelle verdanke ich einer Beobachtung von Maass.

Dass die aufgezählten Fehler aus Eudoxos stammen könnten, wird dadurch ausgeschlossen, dass eine Angabe des Eudoxos über den Adler, der mit dem linken Flügel auf dem Äquator liegen soll (Frgm. XXIX Maass = Hipp. I, 10,22 p. 110 M.) von Hyginus und Aratos gleichmässig ignoriert wird.

Din Anlehnung an Aratos ist am genauesten da, wo die Sternbilder auf dem Äquator und den Wendekreisen aufgezählt werden (IV, cap. 3, p. 102 ff. ed. Bunte), besonders bei denen auf dem Äquator, z. B. Aratos 515 ff. σῆμα δέ οἱ Κριός Ταύροιό τε γούνατα κεῖται = Hyginus p. 102,10: in eodem Tauri genua ut fixa perspiciuntur. Bei Aratos fehlen die Angaben über die auf den arktischen Kreisen liegenden Bilder, hier aber sind sie hinzugefügt (IV, 6), und zwar nicht etwa nach Eudoxos, dessen Angaben uns durch Hipparchos Kritik (I, 11,1 p. 112 M.) erhalten sind. Hier finden wir vielmehr mit einem Male richtige, mit Hipparchos und der Wirklichkeit gegen Eudoxos übereinstimmende Angaben, z. B. dass (p. 105 Bunte) Füsse und Sessel der Kassiopeia auf dem nördlichen Polarkreise liegen, ebendort den rechten Fuss und das linke Knie nebst linker Fussspitze des Engonasin, genau mit unserm Globus übereinstimmend. Auffallend treffen mit demselben überein auch die Angaben über die Sternbilder am südlichen Polarkreis, dass die Argo in seiner Nähe, die Hinterfüsse des Kentauren auf ihm, die Vorderfüsse ziemlich nah, der Altar annähernd, und das letzte Ende des Eridanos auf ihm liegen. Hier also, wo Aratos ergänzt wird, tritt mit einmal eine vortreffliche astronomische Quelle ganz und gar ein, deren Spuren wir auch in den von Aratos abhängigen Partieen fanden. Dass Hipparchos selbst benutzt ist, mussten wir schon oben abweisen, wird aber hier noch besonders widerlegt durch das Fehlen des Kanobossternes. Würde nämlich Hipparchos selbst oder überhaupt ein seiner wissenschaftlichen Richtung entsprechendes astronomisches Lehrbuch ausgeschrieben sein, so hätte der bei ihm (I, 11,6—7 p. 114) und schon bei Eudoxos mit grossem Nachdruck hervorgehobene Kanobosstern als südlichster Stern der Argo nicht unerwähnt bleiben dürfen.

Kombinieren wir diese Thatsachen mit der Beobachtung, dass (wie oben beim Schlangenträger) die Stellung der Sternbilder und ihre Gestalt fast immer in diesem ganzen Abschnitt noch über Aratos hinaus spezialisiert und genau beschrieben wird, was jedem bei der Vergleichung mit den parallelen Aratosversen auffallen muss, so ist der Schluss ganz unvermeidlich, dass hier ein Globus zu Grunde liegt, d. h. ein Globus, der mit Aratos kombiniert und nach ihm korrigiert wurde oder umgekehrt. — Und einen Globus hat Hyginus thatsächlich in seinem ganzen Werke im Auge, wofür besonders bezeichnend ist die Stelle V, 8 (p. 106, 13 B.): Quod si non est, tota sphaera ad irritum revocabitur; quicunque enim sphaeram fecerit, non poterit efficere, ut sphaera stante nihilominus stellae versentur. Sodann verrät die Bemerkung über die Lage des Stieres auf dem Äquator, wo die auf dem Globus gezeichnete Lage desselben verworfen wird (IV, 4 p. 102, 11 B.): et si nonnulli ita finxerunt, ut uno genu, hoc est dextro, nixus, sinistro pede contingere videatur, de hoc in medio relinquemus, deutlich, dass eine Globusdarstellung herangezogen ist; selbst die Einleitung des ganzen Werkes redet stets von einer sphaera (Globus)[1].

Dass nun etwa Hyginus selbst einen Globus benutzte, ist freilich auch nicht direkt zu beweisen; er könnte statt dessen auch wieder eine Schrift περὶ σφαίρας oder περὶ πόλου zu Rate gezogen haben, oder er schrieb einen ausführlichen Aratoskommentar aus, der jedes Sternbild nach seiner Lage, nach Auf- und Untergängen nebst Sternkatalog beschrieb. Der Verfasser jenes Aratoskommentares benutzte etwa Aratos selbst und einen oder mehrere

---

[1]) So dass bereits Bunte, Wochenschrift für klass. Philologie, 1889, S. 62, den nicht unbedingt zwingenden Schluss daraus zog, dass der Titel des ganzen Werkes Sphaera gewesen sei.

wissenschaftliche auf Hipparchos basierende Globen, korrigierte den Globus durch Aratos, und umgekehrt. So gross war also der Einfluss des Aratos selbst den wissenschaftlichen Globen gegenüber. Der im Hyginus hauptsächlich vorliegende Globus ist der des Hipparchos, und zwar in einer dem Farnesischen ähnlichen jüngeren Bearbeitung, da z. B. bereits der südliche Kranz auf ihm verzeichnet war.

Im folgenden können wir nun sofort ein zweites ganz ähnliches Quellenverhältnis bei Vitruvius konstatieren.

Vitruvius IX, 6—7.

Als Einleitung zu seinen Vorschriften über den Uhrenbau giebt Vitruvius nach der konventionellen Vorrede einen kurzen Abriss der Astronomie, dessen erster Teil über Tierkreis und Planeten handelt, während der zweite über den Mond und die Sonnenbahn belehrt und in einer auf zwei Kapitel (6 u. 7) ausgedehnten Beschreibung des Fixsternhimmels gipfelt. Diese Beschreibung giebt in knappen, und (teils deshalb, teils wegen mangelnder eigener Anschauung des seine Quelle missverstehenden Autors) sehr verderbten und textkritisch falsch behandelten Worten die Lage der sämtlichen Sternbilder zu einander an, so dass das Ganze fast den Eindruck einer Globusbeschreibung macht. Als Quelle ist von Kaibel[1]) und zwar in direkter Benutzung Eudoxos vermutet worden, dessen Argumente aber schon von Thiel[2]) in einigen Punkten widerlegt sind, der richtiger Aratosscholien als Quelle annimmt, die ihrerseits einige Angaben des Eudoxos übernehmen. Eine eingehende Untersuchung des ganzen Abschnittes wird allerdings ein ganz ähnliches Verhältnis, wie wir es bei Hyginus nachweisen konnten, zeigen: als Grundstock Aratos selbst, ausserdem wenig Eudoxos und vor allem astronomische Astrothesie, d. h. Hipparchos, vielleicht mit Benutzung seines Globus. Mit Hilfe des Globus lässt sich nämlich der Text, den ich nunmehr nebst der parallelen Überlieferung folgen lasse, in einer Reihe von unsicheren Stellen emendieren oder verstehen; andererseits lässt sich viel mehr als bisher von den überlieferten Worten halten.[3])

C.VI: Namque Septentrio, quem Graeci nominant ἄρκτον sive ἑλίκην, habet post se conlocatum Custodem: ab eo non longe conformata est Virgo, cuius supra umerum dextrum lucidissima stella nititur, quam nostri provindemiatorem, Graeci προτρυγητήν vocant; candens autem magis spica eius est. Colorata item alia contra est stella media genuorum custodis arcti, qui Arcturus dicitur.

2: Est ibi dedicatus e regione capitis Septentrionis transversus ad pedes Geminorum

Aratos, Eudoxos, Hipparchos, Sphaera.

Ar. 91. ἐξόπιθεν δ' Ἑλίκης φέρεται . . . . . . Ἀρκτοφύλαξ.

Ar. 96. ἀμφοτέροισι δὲ ποσσὶν ὕπο σκέπτοιο Βοώτεω Παρθένον . . .

Hygin. III, 24 quarum una quae est in dextra penna ad humerum defixa, προτρυγητήρ vocatur. (Comm. in Ar. rel. ed. Maass IV, Anon II, p. 202.)

Ar. 97. ἣ ῥ' ἐν χερσὶ φέρει Στάχυν αἰγλήεντα.

Comm. in Ar. rel. ed. Maas Anon II, p. 199 = Robert, Eratosth. catast. rel. p. 80. ἀνὰ μέσον τῶν γονάτων α' λαμπρότατον, ὃς δὴ Ἀρκτοῦρος καλεῖται.

Eudoxos fr. XIV Maass (Aratea p. 292 u. 76): κατέναντι δὲ τῆς κεφαλῆς τῆς μεγάλης

---

[1]) Aratea, Hermes XXIX, 1894, S. 93 ff.

[2]) Eudoxeum, Griech. Stud. f. Lipsius, 1894, S. 170 ff.

[3]) Meine Verbesserungen — Th. — Wesentliche Abweichungen von der handschriftlichen Überlieferung sind im Texte mit * (Änderungen), ⟨ ⟩ (Zusätze), | | (Tilgungen), : . . . : (tr.) (Umstellungen) bezeichnet.

Auriga, *stans [in summo cornu Tauri] itemque in summo cornu laevo **Tauri**, et Aurigae pedes *summam tene⟨n⟩t partem ⟨Tauri⟩. *Stellae: : manus Aurigae [:appellantur:] **Hoedi**, **Capra** laevo humero. Tauri quidem et **Arietis** insuper **Perseus**, dexteriori[bus] sup[t]ercurrens basi **Vergilias**, sinisteriori[s] caput Arietis et manu dextra innitens **Cassiopiae** simulacro, — laeva su[pra]⟨b⟩ Auriga[m] tenet Gorgoneum, *sed summum caput subiciens[que] Andromedae pedibus. **3:** Item **Pisces** supra **Andromedam** et eius ventris . . . . .; et **Equi** quae supra spinam [equi] *ad caput Andromedae. Manus Andromedae dextra supra Cassiopiae simulacrum est constituta, laeva ⟨supra⟩ aquilonalem piscem. Item **Aquarii supra Equi** *caput est. Equi ungulae attingunt Aquarii genua. ⟨**Supra equi caput**⟩ Cassiopia media est dedicata. ***Capricornum** supra in altitudinem **Aquila** et **Delphinus**, secundum eos est **Sagitta**: ab ea autem **Volucris**, cuius penna dextra **Cephei** manum attingit et sceptrum, laeva supra Cassiopia innititur; sub Avis cauda pedes Equi sunt subiecti. **4:** Inde **Sagittarii**, **Scorpionis**, **Librae** insuper **Serpens** summo rostro Coronam tangit. At eum medium **Ophiuchus** in manibus tenet Serpentem, laevo pede calcans mediam frontem Scorpionis.

Ἄρκτου ὁ Ἡνίοχος ἔχει τοὺς ὤμους λοξὸς ὢν ὑπὲρ τοὺς πόδας τῶν Διδύμων, ἔχων τὸν δεξιὸν πόδα κοινὸν τῷ ἐν ἄκρῳ ἀριστερῷ κέρατι τοῦ Ταύρου.

Ar. 165. οἱ δὲ οἱ αὐτοῦ λεπτὰ φαείνονται Ἔριφοι καρπὸν κάτα χειρός. 162 σκαιῷ δ' ἐπελήλαται ὤμῳ Αἲξ ἱερή.

falsche Astrothesie, Quelle unbek.

Ar. 251. καί οἱ δεξιτερὴ μὲν ἐπὶ κλισμὸν τετάνυσται πενθερίου δίφροιο . . . .

falsche Astrothesie, Quelle unbek.

Ar. 248. ἀμφότεροι δὲ πόδες γαμβροῦ ἐπισημαίνοιεν Περσέος.

Hipparchos?

Ar. 205 ἀλλ' ἄρα οἱ καὶ κρατὶ πέλωρ ἐπελήλαται Ἵππος γαστέρι νειαίρῃ, ξυνὸς δ' ἐπιλάμπεται ἀστήρ . . .

Hipparchos?

Ar. 246 Ἀνδρομέδης δέ τοι ὦμος ἀριστερὸς Ἰχθύος ἔστω σῆμα βορειοτέρου . . .

Ar. 283 πὰρ δ' ἄρα οἱ κεφαλῇ χεὶρ Ὑδροχόοιο δεξιτερή . . .

falsche Astrothesie, Quelle unbek.

Ar. 311 ἔστι δέ τοι προτέρω βεβλημένος ἄλλος Οἰστός . . . . ὁ δέ οἱ παραπέπταται Ὄρνις 280 Κηφείης ταρσοῖο τὰ δεξιὰ πείρατα φαίνων. — Σφαῖρα (Maass, comm. in Ar. rel. Anon II, p. 158): Αἰγόκερως ἔχει οὐρὰν παρ' αὐτὴν ἐξικνούμενος κάρα. Δελφὶς δ' ὕπερθεν Οἰστός Αἰετός θ' ὁμοῦ.

falsche Astrothesie, Quelle unbek.

Ar. 88 καὶ δή οἱ Στεφάνῳ παρακέκλιται ἄκρα γένεια, νειόθι δὲ σπείρης μεγάλας ἐπιμαίεο Χηλάς.

Ar. 82 ἀμφότεραι δ' Ὄφιος πεπονήαται, ὅς ῥά τε μέσσον δινεύει Ὀφιοῦχον

Globus=Hipparchos (I, 4,15 p. 40 Man.): μεταξὺ κειμένη τοῦ τε μετώπου καὶ τοῦ στήθους τοῦ Σκορπίου. — Σφαῖρα (Maass Anon. II, 154): ὃς ἐν μετώπῳ Σκορπίου βαίνει ποδί.

2: *Stat* cod. *stans* Th. — [i. s. c. T.] Th. — *summam* Th., *una* cod. — ⟨*Tauri*⟩ Th. — *Stellae* Rose, *stellam* cod. — : *apellantur* : Th. tr. — [*bus*], [*t*], [*s*] Th. — [*pra*] ⟨*b*⟩, [*m*] Th. — *sed* Th. *ad* cod. — *subiciens* [*que*] Marini. 3. [*equi*] Th. — *ad* Th., *et* cod.
— ⟨*supra*⟩ Th., ⟨*ad*⟩ Marini. — *caput est* Th., *capitis* cod. — ⟨*Supra equi caput*⟩ Th. — *Capricornum* Th., *Capricorni* cod. 4. *capite* Th., *capitis* cod.

† Partem Ophiuchi *capite non longe positum est caput eius qui dicitur Nixus in genibus, eorum autem faciliores sunt capitum vertices ad cognoscendum, quod non obscuris stellis sunt conformati. 5: Pes Ingeniculati ad id fulcitur capitis tempus Serpentis *cui *Arctoe, qui Septentriones dicuntur, *implicantur :|: Contra Volucris rostrum est proposita Lyra. — |: Parve per eos flectitur Delphinus:|. Inter umeros Custodis et Geniculati Corona est ordinata. In septentrionali vero circulo duae positae sunt Arctoe *scapulis ⟨et⟩ dorsis inter se compositae et pectoribus aversae, e quibus minor Κυνόσουρα, maior Ἑλίκη a Graecis appellatur, earumque capita inter se dispicientia sunt constituta: caudae capitibus earum adversae contra dispositae figurantur, utrarumque enim superando eminent in summo. Per caudas earum dicitur item Serpens exporrecta. 6: E qua stella, quae dicitur polus, elucet circum caput maioris Septentrionis. Namque quae est proxima Draconem, circum caput eius involvitur una vero circum Cynosurae caput iniecta est flexu porrectaque proxime eius pedes.

*Hinc autem intorta replicataque se attollens reflectitur a capite minoris ad maiorem circa rostrum et capitis tempus dextrum.

Item supra caudam minoris sunt pedes Cephei ibique ad summum cacumen (?) facientes stellae sunt trigonum paribus lateribus [insuper arietis signum].

Ar. 74 κεφαλῇ γε μὲν ἄκρῃ σκέπτεο πὰρ κεφαλὴν Ὀφιούχεον, ἐκ δ' ἄρ' ἐκείνης αὐτὸν ἐπιφράσσαιο φαεινόμενον Ὀφιοῦχον.

τοῖοί οἱ κεφαλῇ ὑποκείμενοι ἀγλαοὶ ὦμοι εἴδονται, κεῖνοί γε καὶ ἂν διχόμηνι σελήνῃ εἰσωποὶ τελέθοιεν. Ar. 69 μέσσῳ δ' ἐφύπερθε καρήνῳ δεξιτεροῦ ποδὸς ἄκρον ἔχει σκολιοῖο Δράκοντος.

Ar. 273 ἡ δὲ μεσηγὺ Ὀρνιθέης κεφαλῆς καὶ γούνατος ἐστήρικται.
Hipparchos?

Ar. 316 Δελφὶς δ', οὐ μάλα πολλός . . .
Lage falsch, Quelle?
Hipparchos?

Ar. 28 αἳ δ' ἤτοι κεφαλὰς μὲν ἐπ' ἰξύας αἰὲν ἔχουσιν ἀλλήλων, αἰεὶ δὲ κατωμάδιαι φορέονται, ἔμπαλιν εἰς ὤμους τετραμμέναι.

Σφαῖρα (Maass, Comm. in Ar. rel. IV Anon. II, p. 154): ἀντιστρόφοις οὐραῖσιν ἀλλήλων φοραῖς.

Ar. 50 ἡ μέν οἱ ἄκρη οὐρὴ πὰρ κεφαλὴν Ἑλίκης ἀποπαύεται Ἄρκτου, σπείρῃ δ' ἐν Κυνόσουρα κάρη ἔχει (ἡ δὲ κατ' αὐτὴν εἱλεῖται κεφαλήν καὶ οἱ ποδὸς ἔρχεται ἄχρις.

ἐκ δ' αὖτις παλίνορσος ἀνατρέχει.

Ar. 60. καὶ στόμα καὶ κροτάφοιο τὰ δεξιὰ νειάτῳ οὐρῇ.

Eudox. fr. XV p. 79 M. ὑπὸ δὲ τὴν οὐρὰν τῆς μικρᾶς Ἄρκτου τοὺς πόδας ὁ Κηφεὺς ἔχει πρὸς ἄκραν τὴν οὐρὰν τρίγωνον ἰσόπλευρον ποιοῦντας.

5. *cui Arctoe* Rose, *cuius Arcturus* cod. — *implicantur* Th., *implicatus* cod. — :|: *Parve per eos flectitur Delphinus* :|: Th. tr. — *scapulis et* Th., *scapularum* cod. — 6: *Hinc* Th., *haec* cod. [*insuper arietis signum*] Th.

Septentrionis autem minoris et Cassiopiae simulacri complures sunt stellae confusae.

Hipparchos?

Quae sunt ad dextram orientis inter zonam signorum et septentrionum sidera in caelo disposita dixi [esse]. Nunc explicabo quae ad sinistram orientis meridianisque partibus ab natura sunt distributa. C.VII: Primum sub Capricorno subiectus Piscis austrinus caudam prospiciens ceti. Ab eo ad sagittarium locus est inanis. Turibulum sub Scorpionis aculeo. Centauri priores partes proximae sunt Librae et Scorpioni, tenet in manibus simulacrum id, quod Bestiam astrorum periti nominaverunt. Ad Virginem et Leonem et Cancrum anguis porrigens agmen stellarum intortus succingit, regione cancri erigens rostrum, ad leonem medioque corpore sustinens cratera ad manumque virginis caudam subiiciens, in qua est corvus. :¦: 2: Ad anguis inferius ventris sub caudam subiectus est Centaurus. ¦: Quae sunt autem supra † scapulas, peraeque sunt lucentia. :¦ Iuxta Cratera et leonem navis est, quae nominatur Argo, cuius prora obscuratur, sed malus et quae sunt circa gubernacula, eminentia videntur, ipsaque naviculae puppis per summam caudam Cani iungitur. Geminos autem minusculus Canis sequitur contra anguis caput. Maior item sequitur minorem. Orion vero transversus est subiectus, pressus ungula [centauri, manu laeva tenens clavam, alteram ad

Ar. 386. Νειόθι δ' Αἰγοκερῆος, ὑπὸ πνοιῇσι νότοιο, Ἰχθῦς ἐς Κῆτος τετραμμένος αἰωρεῖται, οἶος ἀπὸ προτέρων· Νότιον δέ ἑ κικλήσκουσιν.

Globus, Hipparchos?

Ar. 402. Αὐτὰρ ὑπ' αἰθομένῳ κέντρῳ τέραος μεγάλοιο Σκορπίου .... Θυτήριον αἰωρεῖται.

Σφαῖρα (Comm. in Ar. rel. ed. Maass Anon. II, p. 158): Χηλαῖς δ' ὑπ' αὐταῖς Σκορπίου τε σώματι τὰ πρόσθε Κενταύροιο φαίνεται μέλη. (Vergl. den Hipparch. Globus Tf. V u. VI.)

Ar. 442. Θηρίον (ὥς γάρ μιν πρότεροι ἐπεφημίξαντο).

Σφαῖρα (Comm. Maass p. 160): Ὕδρα δ' ὑπ' αὐτὴν Παρθένον Λέοντα τε μέσον, πρὸς αὐτὸν Καρκίνον δὲ κρᾶτ' ἔχει.

Ar. 445. Καὶ οἱ κεφαλὴ ὑπὸ μέσσον Καρκίνον ἵκνεῖται, σπείρη δ' ὑπὸ σῶμα Λέοντος.

Globus?

Ar. 447 οὐρῇ δὲ κρέμαται ὑπὲρ αὐτοῦ Κενταύροιο.

?

Globus?

Ar. 349 καὶ τὰ μὲν ἠερίη καὶ ἀνάστερος ἄχρι παρ' αὐτὸν ἱστὸν ἀπὸ πρώρης φέρεται, τὰ δὲ πᾶσα φαεινή. καὶ οἱ πηδάλιον ....

Ar. 342 ἡ δὲ Κυνὸς μεγάλοιο κατ' οὐρὴν ἕλκεται Ἀργὼ πρυμνόθεν.

Globus?

Eudoxos = Aratos 322 λοξὸς μὲν Ταύροιο τομῇ ὑποκέκλιται αὐτὸς Ὠρίων. (Vergl. den Ausdruck λοξός oben bei dem Fuhrmann λοξὸς ὢν ὑπὲρ τοὺς πόδας τῶν Διδύμων.)

Σφαῖρα (Comm. ed. Maass p. 160) Ὠρίων μέγας Διδύμοις προτείνει χεῖρα δεξιούμενος.

— [*esse*] Iocundus. —

2: ¦: *Quae sunt autem supra † scapulas, peraeque sunt lucentia* :¦ Th. *tr.* — [*Cen*]-*tauri* Philander. —

geminos tollens. **3**: Apud eius vero basim Canis parvo intervallo insequens leporem. Arieti et piscibus Cetus est subiectus, a cuius crista ordinate utrisque piscibus disposita est tenuis fusio stellarum, quae graece vocitantur *ἁρπεδόναι, magnoque intervallo introrsus pressus nodus *coeuntium attingit summam ceti cristam. *Ex Ceti . . . . per speciem stellarum Flumen profluit, initium fontis capiens a laevo pede Orionis. Quae vero ab Aquario fundi memoratur Aqua, profluit inter Piscis austrini caput et caudam Ceti.

Ar. 327 Κύων ὑπὸ ποσσὶν βεβηκώς.

Ar. 339 αὐτὰρ ὅ γ' αἰεὶ Σείριος ἐξόπιθεν φέρεται μετιόντι ἐοικώς.

Ar. 357 Κῆτος ὑπὸ Κριῷ τε καὶ Ἰχθύσιν ἀμφοτέροισι . . .

Hesych. s. v. ἁρπ. τῶν ἀμαυρῶν ἀστέρων σύγχυσις·

362 δεσμοὶ δ' οὐραῖοι, τοὺς Ἰχθύες ἄκροι ἔχονται, ἄμφω συμφορέονται ἀπ' οὐράων κατιόντες, Κητείης δ' ὄπιθεν λοφιῆς ἐπιμὶξ φορέονται, εἰς ἓν ἐλαυνόμενοι.

Ar. 359 οἷον γὰρ κἀκεῖνο θεῶν ὑπὸ ποσσὶ φορεῖται λείψανον Ἠριδανοῖο . . . .

Ar. 390. Κήτεος αἰθερίοιο καὶ Ἰχθύος ἠερέθονται . . . . ἐγγύθι δὲ σφεων δεξιτερῆς ἀπὸ χειρὸς ἀγαυοῦ Ὑδροχόοιο, οἵη τις τ' ὀλίγη χύσις ὕδατος. . . . τούς πάντας καλέουσιν Ὕδωρ.

3: ἁρπεδόναι Turnebus, Scaliger, *hermedonae* cod. — *coeuntium* Th., *serpentium* cod. — *Ex Ceti . . .* Th., *ESSEFUIT* cod.

Dass Eudoxos nicht durchgängig benutzt sein kann, zeigen die direkten Widersprüche mit Eudoxos-Fragmenten, von denen Thiel schon die Polbestimmung (S. 180, s. Vitr. VI, 4, p. 230, 1 u. Eudox. fr. XXI) und die Lage des Schwans (fr. XVIII; Vitr. VI, 3, p. 229, 3) hervorgehoben hat, während seine übrigen Stellen nur mit Missverständnissen oder corrupten Lesarten operieren. Andererseits aber ist auch der Wirklichkeit nicht entsprochen, da z. B. die nicht zu entfernende Angabe „Equi ungulae attingunt Aquarii genua" nicht nur mit Vitruvius selbst, der anderswo (VI, 3. 228,19) sagt: Equi quae supra spinam ad caput Andromedae, sondern mit Eudoxos (fr. XXVII) Ansetzung der Pferdehufe auf dem nördlichen Wendekreis differiert. Ein ganz deutlicher Widerspruch ist vorhanden zwischen fr. XVII, in dem das linke Knie des Perseus annähernd richtig, wie der Hipparchische Globus zeigt (vergl. Taf. IV), über die Plejaden gesetzt wird, und Vitruvius, welcher an der entsprechenden Stelle den rechten Fuss über dasselbe Gestirn setzt, aber auch im übrigen die Lage des Perseus verfehlt. Man sieht schon hieraus, dass man in dem Vitruvius-Abschnitt gute und schlechte Angaben bei einander hat; dass altes und junges mit einander gemischt bei ihm vorkommen, zeigt das selbst Ptolemaios unbekannte Scepter des Kepheus (VI, 3. p. 229,4), das Eudoxos (fr. XVIII), indem er den Schwan die Hand des Kepheus berühren lässt, hätte erwähnen müssen, was auch an sich unwahrscheinlich ist. Eine gleiche Singularität sind die ἁρπεδόναι (VII, 3, 231, 12), die in der ganzen übrigen astronomischen Litteratur — bei Aratos heissen sie δεσμοὶ οὐραῖοι 362 — nicht wieder vorkommen und in den Hesychios aus Vitruvius griechischer Vorlage geraten sind. —

Andrerseits aber ist die Beobachtung von Kaibel soweit durchaus richtig, als thatsächlich einiges Eudoxeische im Vitruvius vorkommt, das nicht aus Aratos stammt. Aus fr. XIV über den Ἡνίοχος ist ohne Zweifel der Ausdruck λοξὸς ὑπὲρ τοὺς πόδας τῶν Διδύμων im Vitruvius durch „transversus ad pedes Geminorum" wiedergegeben, womit dann die mit dem gleichen Wort eingeleitete Lage des Orion (Ar. 322) und seine Übersetzung auf Eudoxos Benutzung zurückzuführen ist. Dazu tritt fr. XV die Angabe über das Kepheusdreieck, wo der Ausdruck τρίγωνον ἰσόπλευρον mit „trigonum paribus lateribus" wörtlich übereinstimmt und Aratos ungenauer

überträgt. Dies aber ist alles Nachweisbare, und wie weit noch mehr Eudoxos vorliegt, ist nicht festzustellen.

Dass aber andererseits, was Kaibel verwirft, eine Aratosparaphrase mit benutzt ist, zeigen die oben herangezogenen Parallelstellen, von denen ich nur folgende noch besonders heraushebe. „Candens autem magis spica est“ geht auf στάχυν αἰγλήεντα. Sodann macht Vitruvius bei der Angabe, dass die Köpfe des Engonasin und Ophiuchos dicht aneinander liegen (VI, 4. p. 229, 9), die hier sehr auffällige und unklare Bemerkung: eorum autem faciliores sunt capitum vertices ad cognoscendum, quod non obscuris stellis sunt conformati, die wir schwerlich in Eudoxos knapper Beschreibung suchen dürfen, sondern nur bei Aratos als poetische Steigerung V. 74 ff. finden. Ferner ist in der Stelle über den Delphin (VI, 5. p. 229, 14): parve per eos flectitur Delphinus (d. h. nach meiner leichten Umstellung „durch Schwan und Lyra“) parve nichts weiter als Reminiscenz an οὐ μάλα πολλός bei Aratos, sonst würde ein gerader prosaischer Ausdruck gewählt sein. — Die ganz unklare Beschreibung des Drachens (VI, 6. p. 230), welche nach der Schilderung des umgebogenen Kopfes und sich ringelnden Halses noch einmal auf die Bären in den Windungen unmotiviert zurückgreift, schliesst ausserdem noch mit den Worten: circa rostrum et capitis tempus dextrum. Dies geht nun nicht etwa auf die eben genannten Bären, bei denen auch diese Körperteile gar nicht in Frage kommen, sondern ist eine gedankenlos aus dem Zusammenhange mit herübergenommene, nicht verstandene Aratosstelle V. 60. καὶ στόμα καὶ κροτάφοιο τὰ δεξιὰ νειάτῳ οὐρῇ, wo geschildert ist, wie die Schlange sich nach dem Schwanz des Bären umsieht; dies mehr poetische Motiv war aber ursprünglich gar nicht in die Beschreibung bei Vitruvius mit aufgenommen.

Ausser Eudoxos und der Aratosparaphrase fanden wir noch eine Reihe von falschen Angaben, die aber weder mit Aratos' Astrothesie, noch mit Eudoxos, noch mit Hipparchos stimmen und ihren Ursprung, wenn nicht in Missverständnissen, wozu es eigentlich zu viele sind, in einer sehr schlechten Quelle haben müssen. Diese Angaben beziehen sich auf die Lage des Perseus, der senkrecht auf dem Stier stehen soll, auf die Lage des Pferdes zum Wassermann, des Schwans zu Pferd und Kepheus, des Delphins. Wichtig ist, dass in einer dieser Stellen auch das Scepter des Kepheus erwähnt wird (VI, 3. p. 229, 4). Das lässt auf eine verhältnissmässig späte, nicht zu weit vor Vitruvius liegende Quelle schliessen, welche den Kepheus auch hiermit noch ausstattete. Nach unsern obigen Ausführungen sind derartige Ausgestaltungen der Figuren auf Globen zurückzuführen; es liegt also nahe, bei dieser Quelle an irgend einen von den obskuren Schriftstellern περὶ πόλου[1]) oder περὶ σφαίρας zu denken, der von der Astronomie unabhängig nach irgend einem schlechten Globus arbeitete. Auf einen solchen resp. auf eine ἐξήγησις eines solchen weisen auch die Angaben über den leeren Raum vom südlichen Fisch bis Schützen (Anf. von Kap. VII), auffällig sind auch die singulären Übereinstimmungen mit dem in den Aratosscholien verarbeiteten kleinen Sternkatalog bezüglich des προτρυγητήρ und des Arkturos, den nur dieser Katalog und Ptolemaios zwischen die Kniee des Bootes setzen, während er sonst immer im Gürtel des Sternbildes steht. — In verschiedenen astrothetisch durchaus richtigen Angaben stimmt der Vitruviusabschnitt mit einer anonymen, in Trimetern abgefassten Sphärenbeschreibung überein, die in den Handschriften der Aratoskommentare erhalten, bisher als Empedokles Sphaera 1586 in Paris und 1711 in Dresden gedruckt war und jetzt von Maass mit den Aratoskommentaren neu herausgegeben wird.[2]) Auch sie paraphrasiert im

[1]) Vergl. Maass Aratea Kap. III.

[2]) Comm. in Ar. rel. ed. Maass (wovon ich die Aushängebogen benutzen konnte) IV, Anon II, VII (Sphaera.)

Grossen und Ganzen Aratos, obwohl sie schon in der Anordnung der Sternbilder abweicht, hat aber die Arateische Astrothesie augenscheinlich nach guten, auf Hipparchisch-astronomische Tradition basierenden Quellen abkorrigiert. Der in den Handschriften der lateinischen Übersetzung ihr beigegebene Globus sowie der lateinische Titel „Involutio Sphaerae“ ist vielleicht von Anfang an mit dieser möglicherweise zum Auswendiglernen bestimmten Himmelskunde in Versen verbunden gewesen. Die Übereinstimmung mit Vitruvius ist an den bezeichneten Stellen so wörtlich, dass hier eine gemeinsame prosaische Quelle unzweifelhaft ist. Man vergleiche namentlich p. 158 Maass χηλαῖς δ' ὑπ' αὐταῖς Σκορπίου τε σώματι τὰ πρόσθε Κενταύρου φαίνεται μέλη mit der sonst nur noch durch Hipparchos zu belegenden Astrothesie bei Vitruvius (VII, 1. p. 230, 18) Centauri priores partes proximae sunt Librae et Scorpioni und die sehr richtige Bemerkung über die Bären, die sich auch in Aratos ausführlicher Schilderung nicht findet, dass auch die Schwänze sich gegenseitig überragen; utrarumque enim superando eminent in summo sagt Vitruvius sehr unbeholfen (VI, 5. p. 229, 22), wofür die Σφαῖρα hat ἀντιστρόφοις οὐραῖσιν ἀλλήλων φοραῖς (p. 134 ed. Maass). Alle diese mit der Σφαῖρα übereinstimmenden Angaben stimmen auch mit Hipparchos; überall also, wo bei Vitruvius die richtige Hipparchische Astrothesie steht, werden wir in seiner griechischen Vorlage, deren Namen zu finden uns schwerlich gelingen dürfte, nicht direkte Benutzung des Hipparchos, sondern eine nach Hipparchos korrigierte Sphärenbeschreibung, nach welcher das Schulgedicht gemacht ist, gelten lassen, eine Schrift περὶ σφαίρας, oder περὶ πόλου, oder Σφαίρας ἐξήγησις, ein ähnliches Buch wie unser Hyginus ist, der auf der Grundlage des Aratos mit astronomischen Himmelsgloben und mit Eudoxos Φαινόμενα arbeitete. Aus derselben Quelle hat Vitruvius auch seine Angaben über den Mond entlehnt, während die vorhergehenden Abschnitte über die Planeten und die Sonnenbahn, wie die Bemerkung (p. 224, 17—21) über den Wechsel seiner Quelle anzunehmen nötigt, einer anderen populären Darstellung, die ihm zur Hand war, entnommen ist.[1])

[1]) Vergl. darüber das letzte Kapitel, Abschn. über das Planetarium.

Kapitel III.

Zur Kunstgeschichte des Tierkreises.

A. Der Tierkreis im attischen Bilderkalender.

Von allen erhaltenen Darstellungen des Tierkreises beansprucht ein ganz besonderes Interesse diejenige des schon an und für sich ganz eigenartigen Bilderkalenders, welcher auf zwei in die Façade der kleinen Metropolitankirche (Panhagia Gorgopiko) in Athen eingemauerten Marmorblöcken dargestellt ist.[1] Da dies Monument, trotz der von einer Abbildung nach dem Berliner Gipsabguss begleiteten ausführlichen Erläuterung Böttichers im 22. Bande des Philologus (1865) S. 385-436) ff.[2]), wenig beachtet zu sein scheint, gebe ich hier eine neue Abbildung davon nach dem in Wien befindlichen Abguss, zumal ich hoffe, vom Tierkreis ausgehend und durch denselben die Erklärung des zierlichen Bildwerkes wenn auch nicht zu völligem Abschluss bringen, so doch in wesentlichen Punkten fördern zu können. — Begreiflichen Widerspruch erregte der schon von Bötticher geführte Nachweis, dass die beiden Marmorblöcke A und B, die nur für den Gipsabguss aus äusseren Rücksichten in je 3 Streifen zerlegt sind (auch je ein bildleeres Stück am Anfang von A und am Schluss von B ist hier weggefallen), ursprünglich aus einem einzigen, der bei der Dekorierung der Kirchenfaçade zersägt wurde, bestanden und in ihrer Lage in der Kirchenwand vertauscht sind, so dass jetzt B mit Unrecht den linken Platz einnimmt. Auch ich gestehe, lange an dieser Angabe Böttichers gezweifelt zu haben angesichts des Tierkreises, der ja nach der Regel mit dem Widder beginnen

[1]) Gezeichnet wurde er bereits von Carrey, wie Laborde, Athènes I, 166 angiebt. Die Kirche steht nicht weit von der Stelle eines Sarapistempels, vgl. die Besprechung u. Abb. ders. in Gailhabauds Denkm. d. Baukunst (bearb. v. Kugler) IV, sowie Bursian, Geogr. v. Griechenl. I, S. 295/96.

[2]) Eine Sonderausgabe der Abbildung mit knappem Text erschien Göttingen 1865. Eine andere Abbildung mit nur ganz kurzer Beschreibung giebt Le Bas, Voyage etc. Monuments figurés Pl. XX. Bottichers Aufstellungen wurden kritisiert bereits in der kurzen Besprechung von Bursian, Litt. Centralblatt 1866 Sp. 1144, der Böttichers Zusammensetzung der Blöcke bestreitet und, mit dem Elaphebolion beginnend, ohne spezielle Begründung die Sternbilder auf dieselben Monate wie wir verteilt, aber z. B. den Phrixos beibehält.

Dem Berliner Gipsabguss (Vgl. Bötticher im Verz. d. Berl. Abg. S. 178) ist in Friedrichs-Wolters Bausteinen (No. 1909—1910) eine ausführliche Besprechung gewidmet, welche die Frage der Anordnung nicht entscheidet, jedoch z. B. den Arotos der Buzygen aufgiebt und auf eine Deutung der vielen isolierten Figuren verzichtet, im Ganzen aber Bötticher folgt. Nissen, Über Tempelorientierung, Rhein. Mus. LX, S. 331 raumt ein, dass von dem Künstler bezüglich der Ansetzung der Sternbilderaufgänge nicht absolute Genauigkeit zu erwarten sei. Mommsen, Chronologie S. 223, berechnet aus der Coincidenz von Löwe und Seirios die Tage vom 26.—29. Juli für den Frühaufgang des Seirios, in der Meinung, dass genau der 1. Hekatombaion mit dem Bilde gemeint sei, während vielmehr einfach Gleichsetzung des Monats mit dem Sternbild zu konstatieren ist. Riegl, Die mittelalterliche Kalenderillustration, Mittheil. d. Instituts für österr. Geschichtsforsch. X (1889) verhält sich wesentlich referierend (wie auch die Beschreibung im Dictionaire von Daremberg-Saglio p. 824 nebst Abbildung), glaubt aber, „dass den Darstellungen ein tieferer Sinn zu Grunde liege.“ (Vergl. Strzygowski, Die Kalenderbilder des Chronographen vom Jahre 354, Jahrb. d. d. arch. Inst. Ergzh. I. S. 48 ff.)

müsste, und habe darum noch einmal die Blöcke an Ort und Stelle untersuchen lassen.[1]) Dabei hat sich zugleich ergeben, was Bötticher nicht gesehen hat, dass der Reliefstreifen



Fig. 8. Relief an der Façade der kleinen Metropolis in Athen (rechter Block).

fest zusammenhängt mit dem darüber liegenden mehrfach (Kymation, Zahnschnitt u. s. w.) gegliederten und durch eine untere Kante abgeschlossenen Gebälk, so dass also jeder Zweifel daran ausgeschlossen ist, dass das Bildwerk zur Friesverzierung eines Gebäudes

[1]) Diese Untersuchung hat auf meine Bitte mit freundlichster Bereitwilligkeit Alfred Schiff in Athen vorgenommen. Eine neue, publikationsfähige, photographische Aufnahme des Originals hätte ein Gerüst erfordert, und auch dann war der Erfolg noch zweifelhaft; ich konnte jedoch den Gipsabguss mit einer stückweise mit Stativ gemachten Aufnahme kontrollieren.

B



Fig. 9. Relief an der Façade der kleinen Metropolis in Athen (linker Block).

bestimmt war, wenn auch mehrere Anzeichen dafür sprechen, dass es nicht fertig geworden ist. Namentlich deuten darauf die beiden noch stehen gebliebenen Stücke der ursprünglichen Ebenen des Blockes hin.

Stellt man nämlich die Blöcke so um, wie es bereits Bötticher that und wie es in unserer Abbildung ebenfalls geschehen ist, so kommen an jedes Ende zwei leere nicht skulpierte (hier auf der Abbildung fortgelassene) Flächen, über denen jedoch das Gebälk fortläuft; dass also, wie Bötticher meint, diese Flächen Stossflächen waren, an welche andere Gebäudeteile im rechten Winkel anstiessen, wird hierdurch mindestens fraglich.[1] Andererseits wird aber die ursprüngliche Zusammensetzung der Blöcke namentlich durch die Beobachtung der Continuität der beiden durchlaufenden Sprünge (nach Bötticher Spathlagen) gesichert, von denen der untere auch auf unserer Abbildung noch deutlich ist. Beide sind in den ganzen Block gekommen, als er noch nicht durchgesägt war. Die Sprungenden des (jetzt) rechten Blockes A passen genau an die Sprunganfänge des (jetzt) linken Blockes B. Während der obere nur das hier nicht abgebildete Gebälk betroffen hat, beginnt der untere im Schützen und geht bis in den Block B, auf dem das Stück unter dem Silen(?)[2] mit dem Bock durch ihn abgesprengt ist. Ob beim Durchsägen des Blockes von dem Streifen, dessen beide Teile jetzt 2,74+2,99 m messen, (Höhe des ganzen Blockes 0,53, des Reliefstreifens 0,23 m,) ein Stück verloren ging, ist schwer zu sagen, da immerhin der untere Sprung noch ein Stück in derselben Höhe, die er am Schluss von A hat, fortlaufen konnte, wenn auch jetzt der Anfang von B genau an das Ende von A passt; die Längendifferenz zwischen beiden Blöcken von 0,25 m würde an sich schon für das Fehlen eines Stückes sprechen.

Nachdem also von neuem die Anordnung der beiden Teile des Monuments sicher gestellt ist, haben wir für die Einteilung und Erklärung der etwa 40 vorhandenen Figuren resp. Figurengruppen zunächst mit der auffälligen Thatsache zu rechnen, dass, wie Bötticher richtig bemerkt hat, die Kalenderdarstellung mit dem Herbstäquinoctium beginnt. Jedenfalls wird hierdurch der offizielle Charakter der Darstellung sowie jeder Bezug auf den öffentlichen Kalender ausgeschlossen, zumal die Manier der künstlerischen Technik namentlich in der Gewandbehandlung, aber auch in den Typen die Zeit des Monumentes wohl kaum über das I. Jahrhundert unserer Zeitrechnung hinaufzurücken gestattet.[3]

So sehr aber auch diese Anordnung des Tierkreises von der in jener Zeit allgemein üblichen abweicht, um so mehr ist gerade meines Erachtens der Tierkreis als eine sicher fortlaufende, typische Darstellungsreihe jeder Erklärung der einzelnen Relieffiguren zu Grunde zu legen. Nur durch den Tierkreis lässt sich nämlich eine feste Einteilung der ganzen Figurenreihe gewinnen.

Von den 12 Zeichen sind leicht erkennbar dargestellt: Skorpion, Schütze, Steinbock, Widder[4] (rechts vom Silen), Stier (fast verdeckt durch das erste der drei, in Form byzantinischer Kreuze, eingemeisselten christlichen Apotropäen), Zwillinge,[5] Krebs, Löwe. Singulär

[1] Nach Dörpfelds mündlicher geäusserter Ansicht.

[2] Von den bei Bötticher gezeichneten spitzen Ohren ist am Gipsabguss nichts zu sehen.

[3] Für verhältnismässig spät hält es auch Hauser Philologus 1895, S. 385 ff. Die Verwendung der Krone statt der Wage (resp. Χηλαί) dürfte wohl einen späteren Termin als die hadrianische Zeit ausschliessen.

[4] Bötticher, der den Widder mit dem Anthesterion verband, hielt den Widder, welchen der Knabe reitet, für das Sternbild, dessen fester Typus — mit zurückgewendetem Kopfe (vgl. den Globus) — ihm anscheinend nicht bekannt war.

[5] Diese in einem sehr alten Typus, denn ganz ähnlich ist das Zwillingspaar auf der böotischen Grabstele des Dermys und Kitylos dargestellt (Ath. Mittheil. III, Taf. 14 u. Collignon, Hist. de la sc. I, p. 194), worauf mich zuerst Juthner in Wien aufmerksam machte.

ist die Darstellung der Jungfrau, die, wie bereits Bötticher bemerkt, zugleich zur Bezeichnung der Jahreszeit der Ὀπώρη dient und daher eine Schale mit Früchten trägt; im übrigen ist der Typus der Flügelfrau, der uns vom Globus her bekannt ist, festgehalten [1]. Auch darin dürfen wir Bötticher beipflichten, dass hinter dem zweiten Reiter auf B, also am Schluss des Ganzen, anstatt der wenig für die Darstellung geeigneten Χηλαί das Sternbild der Krone getreten ist. Mir scheint beachtenswerth, dass man nicht die doch seit dem II. Jahrhundert v. Chr. bekannte Wage gewählt hat, sondern vielmehr (vergl. die Ausführungen auf S. 6) auf die ältere Reihe von Kalenderzeichen, welche vor der Einführung des Tierkreises in Geltung war, zurückgriff, ein Beweis, wie lebendig noch in später Zeit im Volksbewusstsein dieser alte Kalenderkreis war, welcher durch die Einführung des Sonnenjahres und des Tierkreises verdrängt wurde. Dazu stimmt, dass auch der Seirios neben dem durch die Astronomie des Tierkreises eingeführten Löwen einen Platz erhalten hat; denn dass der Volkskalender sich an die hellsten, nicht die von der Wissenschaft festgelegten (vergl. Kapitel I), vielfach dem Auge des gemeinen Mannes nicht auffallenden Sternbilder hält, ist natürlich. Daher ist der Seirios hier ausdrücklich hinzugefügt. Dass Wassermann und Fische resp. die sie vertretenden Sternbilder beim Durchsägen des Blockes, thatsächlich ausgefallen sind, scheint mir dadurch unzweifelhaft gefordert zu werden, dass hier ein harmonisches Ganzes, d. h. das ganze attische Jahr in seinen für ein bestimmtes Bedürfnis oder Interesse wichtigsten Thatsachen zur Anschauung gebracht ist. So haben wir denn von allen 12 Sternbildern, demnach aber auch von allen 12 Monaten, Darstellungen vorauszusetzen.

Man könnte nun immerhin hiergegen einwenden, dass die Sternbilder nur zur ungefähren Orientierung oder dekorativ ohne bestimmte Ordnung eingestreut wären. Es lässt sich aber im Gegenteil ein festes Prinzip für die Einstellung derselben nachweisen.

Seirios und Löwe, von denen namentlich der Seirios die heisseste Zeit des Jahres bedeutet, beziehen sich unzweifelhaft auf den Hekatombaion, in den die durch das heilige Schiff gekennzeichneten Panathenaien fielen, auch ihre Stellung — beide springen nach links — weist ganz klar und bedeutsam zurück auf diese heissen, aber schönen Festtage. Scharf absetzend ist dagegen die folgende Figur, das Sternbild der den Herbst beginnenden Jungfrau, nach der andern Seite schwebend dargestellt, und der Künstler wollte hier ohne Zweifel einen grösseren Einschnitt andeuten. So sicher wie die Panathenaien für den Hekatombaion, sind die Buphonien [2] für den Skirophorion bezeugt. Wenn nun zwischen den auf den Hekatombaion bezüglichen Bildern und der Buphoniendarstellung, die ja ganz unzweifelhaft ist und trotzdem wenig Beachtung gefunden hat, das Sternbild des Krebses steht, so weist dasselbe auch, wie der Löwe und Seirios ihrerseits, auf den vorausgegangenen Monat hin. Ausser der Buphoniengruppe ist bis zu dem nächsten Sternbild (nach rückwärts), den Zwillingen, nur noch ein nackter Jüngling sichtbar, der, da er die Strigilis in der linken Hand hält und sich mit der rechten einen Kranz aufsetzt, nur einen gymnischen Sieg und die Kulmination der Kämpfe in der Palaistra darstellen kann. Dass im Zeichen des Krebses, also im Skirophorion (Juni—Juli), die Ringkämpfe ihren Höhepunkt erreichten, ist der Jahreszeit angemessen und auch direkt bezeugt.

---

[1] Hierzu glaube ich mit Recht den Vers eines carmen de mensibus (Bährens, P. L. M. I, p. 205): Poma legit Virgo maturi mitia roris ziehen zu können, der beweist, dass dies Bild in späteren, uns verloren gegangenen Monatsbildern, welche von solchen Versen (wie auch der Filocalus-Kalender) begleitet waren, fortgepflanzt wurde. Illustrationen setzt für die Verse auch Froehner, Rhein. Mus. 1892 S. 301 ff., voraus. Vergl. auch Qu. Cicero frgm. de signis V. 7: Post modium quatiens Virgo fugat orta vaporem (Cicero ed. Müller III, 1 p. 578). Für diese Tradition ist auch bezeichnend, dass auf dem Zwölfgötter-Altar im Louvre neben der Fackeln tragenden Jungfrau ein Fruchtkorb steht. (Clarac II, Pl. 171, no. 381.)

[2] Mommsen, Heortologie S. 449. Ueber das Opfer handelte zuletzt Stengel im Rhein. Museum 1897, S. 399 ff.

Unsere Kalenderfigur ist gewissermassen die Illustration zu einem Verse der kalendarischen Erklärung der 12 Tierkreiszeichen bei Manilius (III, 630), wo es für den Krebs u. a. heisst: Campus et in varias destringit membra palaestras.[1]) Wenn also Bötticher und Wolters diese Figur fälschlich in den Thargelion gesetzt haben, so weist vielmehr auch hier wiederum das Sternbild auf die vorausgegangene Monatsdarstellung zurück. Wir sind nunmehr berechtigt, ein gleiches für alle Monate anzunehmen und haben hierdurch ein Mittel gewonnen, die Darstellungen der einzelnen Monate in den meisten Fällen scharf abgrenzen zu können, worin bisher für die Erklärung des Ganzen natürlich die Hauptschwierigkeit lag.

Wenn wir jetzt mit dieser neugewonnenen festen Grundlage die Darstellungen auf die Monate verteilen, so haben wir für den Pyanepsion (Sternbild Skorpion) 4 Figuren, von denen 3 leicht zu deuten sind. Der Knabe mit der Eiresione — übrigens bisher die einzige[2]) Darstellung dieses Brauches und wenig beachtet — gehört in den Pyanepsion; auch dass die Oschophorien desselben Monats durch den stampfenden Mann mit den reifen Weintrauben in der Hand angedeutet sind, hat Bötticher richtig bemerkt, ich möchte aber dann auch die folgende weibliche Figur der einen Korb auf einem Kissen tragenden Frau[3]) mit auf dieses Fest beziehen, deren Beziehung auch Wolters nicht erklären kann.[4]) Auch hier weist das Sternbild des Monats nach rückwärts. Die folgenden 4 Figuren, der lebhaft bewegte Mann im Wettermantel, der ruhig dastehende Mann, der Pflüger und der Säer gehören also dem Maimakterion; in letzterer Gruppe mit Bötticher den heiligen Arotos der Buzygen anzunehmen, dazu liegt absolut kein Anlass vor, denn auch den Ringer im Skirophorion, sowie den frierenden Mann des Maimakterion versteht man eher als eine bestimmte Jahreszeit charakterisierende Personen wie als Teilnehmer an irgend einer Feierlichkeit; ähnliche Bedeutung hat die Jungfrau mit den Früchten. Dazu kommt, dass der Pflüger wenigstens ein geläufiges Kalendersymbol gewesen zu sein scheint, denn er findet sich (vergl. den folg. Abschnitt) auf den kalendarisch-astrologischen Münzen des alexandrinischen Festjahres neben den Sternbildern[5]) als Monatssymbol, und die Sphaera barbarica des Nigidius Figulus[6]) kannte ihn sogar als Sternbild, wozu er natürlich erst durch das Kalendersymbol wurde; dass er im späteren rein symbolischen Kalender oft vorkommt, ist natürlich; dass er aber bereits im attischen Kalender ähnlich verwandt wird, lässt eine noch umfangreichere Beeinflussung der späteren Kalender durch ältere uns unbekannte griechische vermuten, als man bisher anzunehmen geneigt war.[7]) Im Poseideon

---

[1]) Es ist dies in einem ganz geläufigen Typus dargestellt. Vergl. das Berliner Relief, Arch. Ztg. 1861, Taf. 133, das Relief von Patissia im Bulletin de corr. hell. 1881, Taf. III. Weiteres in dem Artikel von Philios Ἐφημ. ἀρχ. 1890, πιν. [illegible] 202, S. 213.

[2]) Hauser im Philologus 1895 S. 385 ff. (mit Tafel) will zwar ein Vasenbild, auf dem ein Knabe in auffallender mädchenhafter Kleidung einen Zweig über einen Altar hält, auch auf die Eiresione beziehen; jedoch ist diese Deutung sehr zweifelhaft, weil dem Zweige die Früchte und [illegible] fehlen und Tragen von blossen Zweigen durch Knaben auch für das Thargelienfest bezeugt ist. Auf der Darstellung des Kalenders, die H. auch berücksichtigt, ist die Kleidung des Knaben die gewöhnliche.

[3]) Vergl. Mommsen, Heortologie 273. Eine Deipnophore sieht Hauser a. a. O. 393 in einer Capitolinischen Frauenstatue. Zu dem kelternden Jüngling vergl. die Statue bei Clarac IV, Pl. 675, No. 1558.

[4]) Vergl. auch Bergk, gr. Litteraturgesch. III, 15 Anm. 41.

[5]) Vergl. den Artikel von Drexler, Wochenschr. f. kl. Philol. 1895, No. 1, Sp. 29–30. Ähnliche Darstellung eines Pflügers in einer etruskischen Bronzegruppe abgeb. Miscellan. Graph. in the poss. of Lord Landsborough London 1857. Vergl. Micali, Monum. p. serv. etc. Tav. 114, Guhl u. Koner[5] Fig. 986.

[6]) Nigid. Fig. rell. ed. Swoboda p. 128.

[7]) Vergl. Strzygowski, die Kalenderbilder des Chronographen v. J. 354, Jahrb. d. arch. Inst. Ergzh. I, S. 48 ff.; Riegl, die Kalenderdarstell. im Mittelalter a. a. O. u. a.

sind Hahnenkämpfe[1]) mit drei hinter einem festlich drapierten Tisch ihres Amtes waltenden Athlotheten dargestellt. Wenn es nun freilich im Poseideon an den kleinen Dionysien auch Bühnenspiele gegeben hat, so stand, wie es scheint, für die Kreise oder die Zeit Athens oder Attikas, auf welche sich unser Kalender bezieht, ein Fest mit Hahnenwettkämpfen mehr im Vordergrunde des Interesses, sowie im folgenden Monate, Gamelion, dessen Tierkreisbild verloren gegangen ist, vielleicht ein Wettreiten von Kindern auf Böcken (ein ähnlicher Brauch scheint durch das Epigramm der Anthologia Palatina VI, 312 bezeugt[2]) zu sein). Dass wir hierin eine den Wassermann andeutende Darstellung des Phrixos vor uns haben, ist eine ganz unhaltbare Annahme bei Friederichs-Wolters, und wie sollte plötzlich eine garnicht attische Sage auf diesem rein attischen Monument zur Verwendung gelangen? Auch in der folgenden zerstörten, aber sicher männlichen Figur wird man den Wassermann nicht sehen dürfen, die, in einen langen und bis über den Kopf gezogenen Chiton fest eingewickelt, einherschreitet, nicht wie die übrigen ruhig dasteht und somit der Eiresionefigur sehr ähnlich ist. Ganz fehlt jedenfalls der folgende Monat Anthesterion mit etwa drei Figuren. Dass im Elaphebolion durch den Silen(?) mit dem Bock die grossen Dionysien dargestellt sind[3]), ist ebenso gewiss wie dass im Munichion das Artemisbild auf das Fest der Artemis Munichia oder Brauronia hindeutet, an die weder Bötticher noch Wolters gedacht haben, weil sie die Monate falsch abteilten. Denn wenn auch dieser Artemis Ziegen geopfert wurden (vergl. Preller-Robert, Gr. Myth. 302, Anm. [4]), so hindert das nicht, dass der geläufige Typus mit dem Hirsch gewählt wurde, um die Brauronia-Munichia vorzustellen, und es ist kein zwingender Grund da, weshalb man hier eher an die Ἐλαφηβόλος denken müsste. Im Thargelion ist ein von Bötticher zweifellos richtig erkannter Fackelläufer dargestellt, jedoch ist dieser wohl schwerlich auf die Bendideen zu beziehen[4]). Skirophorion und Hekatombaion wurden bereits oben abgeteilt. Der Metageitnion ist nur durch die Herbstpersonifikation repräsentiert; und so kommt der Rest der Figuren ganz auf den Boedromion, in dem nur ein Heraklesfest erkennbar und ein Wettreiten der Knaben zu vermuten ist. Dass der Herakles im Kynosarges gemeint sei, hat Bötticher vielleicht richtig vermutet[5]); ob aber die neben ihm stehende Frau als Hebe zu denken ist, müsste dann erst recht zweifelhaft bleiben, wenn das Attribut in ihrer rechten Hand eine Spindel wäre, wie Bötticher glaubt. Eine Göttin aber nötigt uns die Haltung des Attributs und die Stellung neben Herakles anzunehmen.

Noch eine grosse Zahl von Figuren bleibt unerklärt; denn ob die vielen ruhig dastehenden Männer und Frauen mit Kränzen oder sonstigen Attributen als Götter oder Heroen, Fest- oder Monatsrepräsentanten zu deuten sind, dafür fehlt es an genügenden Anhaltspunkten. Aber für die richtige Grundauffassung des Ganzen ist namentlich bedeutsam die Figur im Maimakterion, welche der Jahreszeit gemäss bekleidet und frierend dargestellt ist. Der Mann schreitet oder springt in übertrieben heftiger Bewegung vorwärts (um sich die Füsse warm zu treten oder um gegen den Wind anzukämpfen?). Er trägt ἐνδρομίδας mit grossen Laschen und ist in einen eng anschliessenden Mantel mit Kapuze gehüllt, dessen Zipfel im Winde flattern; der in das Gewand gewickelte rechte Arm ist so weit in die Höhe geschoben, dass der fest geschlossene Mund geschützt wird, und das

[1]) Über Palme und Tisch als Requisite bei Hahnenkämpfen s. Jahn, Arch. Beitr. S. 438 ff.

[2]) Ob dies Epigramm mit Benndorf (u. Jacobs), De anthol. gr. epigr. S. 39 auf ἀγῶνας ἵππων auf dem Ziegenbock zu deuten ist, muss man dahin gestellt sein lassen. Kinderprocessionen und feierliche Spiele von Kindern hat Benndorf, Griech. u. Sicil. Vasenbilder S. 64, für die Anthesterien vermutet.

[3]) Vergl. das Bocksopfer Pitture d'Ercol. IV, 221, sowie die Scene auf dem Wandgemälde bei Guhl u. Koner[6], S. 467.

[4]) Dass das neuerdings von Hartwig, Bendis, Tf. II, veröffentlichte Relief des brittischen Museums nicht für einen Fussfackellauf, an Stelle des bezeugten Fackelrittes, beweisend sei, hat Hartwig selber S. 14 hervorgehoben.

[5]) Vergl. Dettmer, de Hercule Attico, Diss. Bonn. 1869, p. 28.

Gesicht, gefurcht, hager, finster dreinschauend, ist das eines bejahrten Mannes, der gegen eine Schmerzempfindung ankämpft. Für diese Gestalt sind Analogien in den Jahreszeiten-Darstellungen zu suchen (vergl. unten im IV. Kap. den Kommentar zu dem Bilde der Quattuor anni tempora Fig. 57). Auch die folgende übrigens nicht zu deutende männliche Figur, welche nur durch langes nach links herabhängendes Haar besonders auffällt, hat die ἐνδρομίδες, ebenso noch die auch ganz bekleidete Figur rechts vom Schützen und die rechts vom Steinbock. Die Figur rechts vom Widder ist bereits leichter bekleidet und trägt keine Stiefel. In den Sommermonaten trägt dieselben nur der Schlächter der Buphonien, zu dessen Amtstracht sie ohne Zweifel gehören. Eine gewisse Armut der Erfindung spricht sich in schematischen Wiederholungen desselben Motivs aus; so haben fast alle voll bekleideten Gestalten den rechten Arm in den Mantel gewickelt. Sonst hat der Künster aber namentlich in den Kopftypen Individualisierung versucht; breite Gesichter wechseln mit schmäleren und derbere mit feineren ab. Die Technik der Ausführung rechnet, worauf mich Dilthey noch besonders aufmerksam macht, stark auf Bemalung; daher die sparsamen Falten der Gewänder und das teilweise Fehlen der Attribute. Charakteristisch ist für die Behandlung des Details u. a. die ganz flache, übrigens sorgfältige Ausführung des flatternden Gewandes des Schützen. Einzelnen Figuren, wie z. B. der Jungfrau, ist eine gewisse zierliche Anmut nicht abzusprechen.

Für die weitere Bestimmung oder Deutung der einzelnen Figuren werden vielleicht neue Funde neues Material bringen; sicher festgelegt zu haben glaube ich nur die Einteilung der ganzen Darstellung, sowie ihren Grundcharakter. Wir haben in ihr keinen blossen Festkalender (nach Böttichers Auffassung) zu erblicken, sondern, wie schon der Tierkreis erkennen lässt, eine Abbildung des attischen Jahres überhaupt, das durch die Verbildlichung der Weinernte, Saatzeit und Obstreife nach der wirtschaftlichen Seite, durch die allmähliche Veränderung der Bekleidung der Figuren nach der klimatischen Seite dargestellt ist. Als drittes Element tritt in knapper Auswahl eine Darstellung der Götter und Landesheiligen (?) und ihrer Feste hinzu. Das Ganze umspannt und gliedert der astronomische Kalender durch seine feste unverrückbare Ordnung. Das Bildwerk setzt sich im Grunde aus denselben Elementen zusammen, die noch heut in den Rubriken des modernen Volkskalenders zu finden sind, aus dem übrigens auch die Darstellung durch Bilder noch nicht ganz verdrängt worden ist. —

Zum Schluss gebe ich noch einmal eine Übersicht der Einteilung und der einigermassen sicheren Deutungen: Pyanepsion: Unerkl. Figur, Eiresioneträger, Traubenstampfer = Oschophoros, Kalathephore, *Skorpion. — Maimakterion: Personifikation des kalten Monats, Unerkl. Figur, Pflüger, Säemann, *Schütze. — Poseideon: Unerkl. Figur, Göttin oder Priesterin, Hahnenwettkampf, *Capricornus. — Gamelion: Unerkl. Figur, Wettrennen auf Bock (?), Unerkl Figur. — [Anthesterion] — Elaphebolion: Priesterin (?), Silen (?) mit Bock, *Widder. Munichion: Unerkl. Figur, Artemis Munichia oder Brauronia, *Stier. — Thargelion: Fackelläufer, Apollo (?), *Zwillinge. — Skirophorion: Palaistrite (als Darstellung der Jahreszeit), Diipolien, *Krebs. — Hekatombaion: 2 unerkl. Figuren, Peplosschiff, *Löwe, Seirios. Metageitnion: *Jungfrau mit Fruchtkorb (zugleich Darstellung der Jahreszeit). — Boedromion: Unerkl. Figur, Herakles, Göttin, Unerkl. Figur, Knabenwettreiten (?), *Kranz.

B. Typen des Tierkreises.

Während der Tierkreis im Kalender das Jahr symbolisierte, bedeutet er in den meisten übrigen erhaltenen Darstellungen, welche vorwiegend dekorativ auf Gegenständen

der Kleinkunst erscheinen, compendiarisch den gestirnten Himmel oder auch das ganze Weltall. Diese Darstellungen sind natürlich zahllos und stammen fast ausschliesslich aus römischer Zeit; die älteste derselben dürfte die auf pompejanischen Wandbildern sein (bei Jahn, griech. Bilderchroniken, und Graeven, Genethliacon Gott. Tab. II, p. 128 ff., Helbig 1316 ff.), auf denen Thetis den von Hephaistos auf dem Amboss präsentierten Schild des Achilleus bewundert. Zur Andeutung der homerischen Himmel- und Erde-Darstellungen sind dort, dem knappen Raum entsprechend, nur der Tierkreis nebst Drachen und beiden Bären (vergl. oben Fig. 6). und einmal auch die Planeten, gewählt. Schon hier ist die Wage in der Hand einer Figur abgebildet und zwar in der eines nackten Mädchens; die Jungfrau ist dargestellt als nackte Aphrodite, mit einem sich hinter ihr bauschenden Schleier, wie öfters auf späteren Darstellungen. Beim Wassermann ist noch der alte Globustypus festgehalten, ein Jüngling, der das vor sich gehaltene Gefäss ausgiesst. — Ich halte es für wenig fruchtbar, hier von neuem eine Aufzählung aller bekannten Tierkreisdarstellungen der Kleinkunst der römischen Kaiserzeit zu geben. Eine solche Sammlung, die sich zwar jetzt bedeutend vermehren lässt, hat Gädechens in seiner Monographie über den Globus von Arolsen versucht (dazu s. Graeven a. a. O. S. 133 Anm. 3). Wann die bekannten graphischen Zeichen für den Tierkreis aufgekommen sind, dafür fehlt es an Material; in byzantinischen Handschriften sind sie seit dem X. Jahrhundert üblich, doch weiss ich aus mündlicher Mitteilung, dass bereits antike Vasenscherben mit denselben gelegentlich gefunden sind.[2]) Ins Mittelalter wurden die figürlichen Typen unverändert übernommen und bis etwa ins XIV. Jahrhundert wenig variiert; die zahllosen Darstellungen auf Uhren, Kirchenportalen, Säulenpostamenten (die bekannteste in Ravenna) erfahren erst zu dieser Zeit neue dekorative Gestaltung (vergl. das Kapitel über die Illustrationen.) Wichtiger erscheint mir die von Gädechens nur wenig ausgeführte Beobachtung der Veränderungen der Typen einzelner Tierkreiszeichen vor ihrer Erstarrung, obwohl die Gleichartigkeit ihrer Darstellung in vielen Fällen wohl nur aus dem Bestreben nach Abwechslung oder rein technischen Gründen zu Liebe unterbrochen ist. Ich beschränke mich daher auf eine kurze Übersicht über die wichtigsten Typen.



Fig. 10. Glaspaste in Berlin (n. Gipsabg.[1]).

Jungfrau.

Seit der Einführung des Tierkreises in die griechische Sphäre war der Typus der Jungfrau als geflügelte weibliche Gestalt mit Ähren resp. Früchten in den Händen feststehend.[3]) In späterer Zeit gab man ihr in nicht astrothetischen, also blossen Tierkreisdarstellungen, das Kerykeion in die eine Hand, was bekanntlich nicht immer die Deutung auf Iris einschliesst, so dass die rechte Hand nicht leer blieb. Auf Münzen der Kaiserzeit mit Tierkreisen hat sie häufig die Ähren in der Rechten, so auf dem Bronzemedaillon von Aigai in Wien, abgeb. Cimelia Austr. Vind. I, 49. Zuweilen bekommt sie ein Füllhorn in die Linke, wie auf dem Bronzemedaillon von Perinthos (Alexander Severus), abgeb. bei

[1]) Nach Ausweis des neuen „Verzeichnisses der geschnitt. Steine“ des Berliner Museums gehört diese Paste zu den modernen; ich habe trotzdem die Abb. nicht unterdrückt, da augenscheinlich ein antiker Stein copiert ist.

[2]) In der sogenannten τέχνη Εὐδόξου, einem dürftigen astronomischen Traktat auf einem Pariser Papyrus (Notices et extraits XVIII, 25 von Letronne publiziert, besprochen von Blass, Univ.-Festschrift Kiel 1887), einem Opisthographos ungef. aus dem Jahre 111 v. Chr. (Brunet de Presle 164 v. Chr.), finden sich einige Zodiakalzeichen in roher Kritzelei, die für unsere Untersuchungen nichts ergeben.

[3]) Robert glaubt die Parthenos in ihrer Eigenschaft als ursprüngliche Lokalgottheit gegenwärtig bei dem Auge-Abenteuer auf pompeianischen Gemälden (Annali 1884 tav. H, J, K; dazu ein neues Exemplar im sog. Haus der Vettier, Jahrb. 1896 Anz. S. 207). Aber ehe nicht nachgewiesen ist, dass wirklich die himmlische Parthenos anfänglich eine Ortsgöttin gewesen, wird man Roberts Vermutung kaum beipflichten dürfen.

Spence Polymetis XXV, 3 u. Svoronos, Sallets Zeitschr. 1888 S. 104; auch auf dem bekannten Marmoraltar im Louvre, der unter den 12 Göttern die 12 Tierkreiszeichen darstellt (vergl. oben S. 66, Clarac Pl. 171, no. 381); ebenso auf einem Silberschmuck, dessen Plättchen den Tierkreis zeigen, bei Rocchegiani, Raccolta etc. II, tav. XL. Das Füllhorn in der Hand der Jungfrau findet sich aber nicht nur in der Kleinkunst, auf Gemmen, Münzen und dergl., sondern sogar auf einem offiziellen Denkmal der römischen Kaiserzeit, nämlich auf dem Tierkreise, der in die Kassettendecke des Pronaos des grossen etwa unter Aurelianus erbauten Tempels zu Palmyra eingelassen war; eine Abbildung deses Tierkreises giebt Wood, Ruins of Palmyra London 1753, Pl. lXX A. Da die Jungfrau auch hier geflügelt ist, so ist hier der Tychetypus mit dem alten Sternbildtypus kombiniert. Die vielfachen Variationen der bildenden Kunst rechtfertigen die Mannigfaltigkeit der Deutungen der Aratoserklärer, wie z. B. in der sogenannten Katasterismen-Epitome (p. 84 Robert, Comm. in Ar. rel. ed. Maass IV, Anon. II, VIII, p. 201): λέγονται δὲ καὶ ἕτεροι λόγοι περὶ αὐτῆς πλεῖστοι, οἱ μὲν γὰρ αὐτήν φασιν εἶναι Δήμητρα, διὰ τὸ ἔχειν στάχυν, οἱ δὲ Ἶσιν, οἱ δὲ Ἀταργάτιν, οἱ δὲ Τύχην, διὸ καὶ ἀκέφαλον αὐτὴν σχηματίζουσιν (ähnlich Avienus V. 277 Breys.). Die Darstellung als Τύχη ist nun freilich nirgends nachzuweisen, wenn auch auf dem Hipparchischen Globus die Lichtschwäche der Sterne im Kopfe wohl angedeutet ist; aber eine andere der genannten Variationen lässt sich, glaube ich, belegen. Nämlich auf dem Arolsener Globus ist die Jungfrau als ganz nacktes Weib gebildet, mit einem Attribut in der Rechten, das wie der Zipfel eines Tuches aussieht; die kauernde Stellung ist wohl nur aus Raummangel zu erklären, ebenso wie die der Zwillinge, im übrigen läge die Deutung auf Venus nahe, wenn nicht das Attribut unerklärlich bliebe. Eine blosse Willkür des betreffenden Künstlers wird ausgeschlossen durch andere Denkmäler, denn nackt ist die Jungfrau auch auf dem Achilleusschilde der pompejanischen Bilder dargestellt, ebenso auf dem Tierkreis des Mosaiks von Sentinum in München,[1]) auf dem Heddernheimer Mithrasdenkmal, wo sie nackt, nur mit dem Schamgürtel angethan, daliegt,[2]) ebenso auf den bekannten astrologischen Münzen von Alexandreia aus dem 8. Jahre des Antoninus Pius (Katalog des Brit. Mus. Alex. T. XII). Von den in den Katasterismen genannten Benennungen der Jungfrau passt zu dieser nackten Bildung nur die Atargatis-Astarte, ein ganz ähnliches Attribut wie die Jungfrau des Arolsener Globus hält nämlich in der Rechten die ägyptisierte Astarte des chetitischen Qadesh.[3]) Nicht ohne Beziehung ist auch, dass die Astarte auf dem Löwen stehend abgebildet ist und die Jungfrau im Tierkreise neben dem Löwen liegt; vielleicht führte gerade dieser Umstand zu der Benennung. Wie populär diese Vorstellung in der späteren Kaiserzeit war, zeigt das Gedicht eines römischen Offiziers aus Carvoran[4]) (Schottland), in dem die Dea Syria als die älteste Offenbarungsform der Himmlischen Jungfrau genannt ist (imminet leoni caelesti situ), wie Dieterich, Abraxas S. 111, treffend bemerkt. Für dieIdentifizierung mit Isis bringen Belege Maass in den Anal. Eratosth. p. 86, 136, Anm. 20, und besonders Drexler in Roschers Lex. II, 436. Freilich ist es für den vorliegenden Zweck nicht weiter nötig, die letzten Fäden dieser mehr orientalischen als römischen Religionsmischung[5]) zu verfolgen, in der naturgemäss die Astrologie eine grosse Rolle spielt.

[1]) Abgeb. (Engelmann) archäol. Ztg. 35 Taf. III.

[2]) Abgeb. in den Annalen des Vereins für nass. Altertumsk. I, 1830, Taf. I, Cumont, Textes et monum. fig. rel. aux myst. de Mithra Fasc. III, pl. IV.

[3]) S. die Abb. in Roschers myth. Lex. u. d. W. Astarte. Vielleicht könnte man die Aphroditefiguren, welche bogenförmig ein Gewand über sich halten, hierher beziehen, vergl. unten S. 72 Anm. 1.

[4]) C. I. L. VII, 759; Anthol. Lat. II, 1 no. 24 ed. Bücheler.

[5]) Tertull. apol. c. 23: Virgo Caelestis pluviarum conciliatrix; dieselbe als „Virgo vectura leonis caelo commeans“ bei Apuleius met. VI, 4. Denn auch die Karthagische Juno (Virgo) Caelestis (= Astarte) gehört in diesen Kreis, s. Gaz. arch. 1885, S. 131 ff. u. Kalkmann, Jahrbuch d. Inst. I, 257.

Wassermann.

Dass dies Sternbild, welches vielleicht erst der Urheber des Tierkreises am Himmel entwarf, eine rein astrothetische Erfindung war, wurde im ersten Kapitel bereits gezeigt. Diese Figur entbehrte daher auch auf den Himmelsgloben jeder mythologischen Beziehung, die ihm erst Hegesianax (vermutlich in den Τρωικά, Athenaios IX, 393 d) verlieh, indem er ihn mit Deukalion identifizierte (Hygin astr. II, 29). In den griechischen Scholien zu Aratos las man bisher die wenig glaubwürdige Angabe, dass Pindaros ihn sich bereits als Ganymedes gedacht habe, dagegen lautet die Stelle in der neuen Ausgabe der Scholien von Maass (Comm. in Ar. rel. p. 396): *Γανυμήδην γὰρ αὐτὸν ἔφησαν. οἱ δὲ τὸν παρὰ τῷ Πινδάρῳ ἑκατονόργυιον ἀνδριάντα.* Pindaros erzählte nämlich nach Philostratos (Apoll. Tyan. II 26 = Pind. frgm. 282 Bergk, 110 Böckh) eine Sage von einem hundert Ellen hohen Dämon, der in Ägypten, aufrecht stehend, aus einem Gefäss den Nil ausströmen liesse. Das stand auch ohne Zweifel bei Pindaros. Die Identifizierung mit Ganymedes läuft aber nur auf eine Grammatikerfigur hinaus, wie die meisten mythologischen Deutungen der Sternbilder. Die Deukaliondeutung ist möglicherweise auf dem Tierkreise des Globus zu Arolsen dargestellt, wo der Wassermann als ein über die Wellen laufender nackter Mann erscheint; dieses Monument hatte ja



Fig. 11. Bronzemedaillon in Wien (n. Gipsabg.).

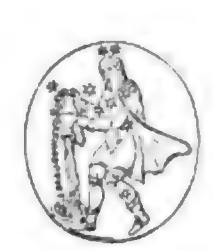


Fig. 12. Cameo in Florenz (nach Cades).



Fig. 13. Medaillon in Wien (n. Gipsabg.).

auch für die Jungfrau eine besondere Deutung bevorzugt. Die gerade nicht sehr sinnreiche Deutung auf Ganymedes wird von den Scholiasten und den von ihnen beeinflussten Illustratoren bevorzugt (s. das IV. Kap.), auf sonstigen Denkmälern finde ich sie nur zweimal: auf einer von Gädechens aus Tölken, III, 2, 133, S. 102 citierten Berliner Gemme, und auf dem Fig. 12 abgebildeten Florentiner Cameo, dessen Stil einen Künstler des späteren Altertums verrät und der den Wassermann in langem Chiton, Stiefeln und Chlamys, das Gefäss, aus dem der durch Sterne markierte Strom kommt, mit nach links ausgestreckten Armen ausgiessend, darstellt. Dagegen zeigt ihn das links davon abgebildete Alexandrinische Medaillon aus den astronomischen Festjahren des Antoninus Pius unter dem Haupte des Planeten Kronos in nicht mythologischer, sondern in der älteren Bildung des Hipparchischen Globus, aber schwebend und mit einem Mantel bekleidet.

Zwillinge.

Die Wiederkehr der Sothischen Periode, d. h. der Ablauf der 1461 Jahre, in welchen das ägyptische nach dem Aufgang des Seirios abgeteilte Festjahr vom Sonnenjahr abweicht [1]), im 2. Jahre der Regierung des Antoninus Pius, wurde in Ägypten auch dadurch offiziell gefeiert, dass zur Erinnerung an diese chronologische, also astronomische Periode in diesem und den darauf folgenden Jahren Denkmünzen geprägt wurden mit

[1]) Vergl. Censorinus, De die natali 18. Ideler, Astr. Beob. d. A. S. 75. Böckh, Manetho S. 18.

astronomisch-astrologischen Darstellungen. Eine Reihe solcher Medaillons sind im Katalog des britischen Museums (Band Alexandria auf Taf. XII) abgebildet und (ebd. auf S. LVI) von Poole besprochen. Entweder sind auf den Reversen Tierkreise abgebildet[1]) als Symbole des Jahres, in deren Mitte die Planetengötter als Büsten dargestellt sind, oder, wie auf den meisten Münzen, nur ein Planet in Verbindung mit demjenigen Tierkreisbild, in welchem er kulminiert. Es stehen daher zusammen Stier und Aphrodite, Luna und Krebs, Sol und Löwe, Jupiter und Schütze, Kronos und Wassermann, Jupiter und Fische, Merkur und Jungfrau, Venus und Wage, Mars und Skorpion, Mars und Widder, genau wie es die astrologischen Gesetze vorschrieben. Poole, der alle diese Coincidenzen aufzählt (p. LVII), vermisst unter den vorhandenen Beispielen nur Mercurius mit den Zwillingen. Diese Verbindung zeigt jedoch das umstehend abgebildete Medaillon des Wiener Kabinets: oben ist noch rechts die Büste des Merkur sichtbar mit πόλος auf dem Scheitel und auf der Abbildung nicht mehr deutlichen Kopfflügeln, unten rechts am Rande der Büste ein ganz zierlich kleines, hier ebenfalls nicht deutliches Kerykeion. Den übrigen Raum nehmen die beiden auf einer Art Basis sich einander halb zugewendeten Zwillinge ein. Sie sind als Herakles und Apollon dargestellt, links Herakles nackt, die Rechte auf die starke Keule gestützt, das etwas unförmliche Löwenfell über den linken Arm geworfen, rechts Apollon im Kitharödengewande, mit geschmücktem Haar, in der gekrümmten Rechten das Plektron, mit der Linken die grosse Kithara auf den Boden stützend. Die himmlischen Zwillinge als Herakles und Apollo zu denken ist eine sonderbare Vorstellung, die sonst nicht geläufig ist. Auf dem Globus waren sie als zwei nackte mit den Armen, auf dem attischen Bilderkalender nach einem archaischen Typus mit Armen und Beinen verschlungene Jünglinge[2]). Von den Mythographen und Aratoserklärern werden sie als Dioskuren oder als die speziell böotischen Dioskuren, Amphion und Zethos, aufgefasst, so auch meistens in den Aratosillustrationen. Als spartanische Dioskuren mit kurzen Mänteln kommen sie auf einer Gemme bei Montfaucon, l'Antiquité expl. I, pl. LXIV und auf einer anderen bei Gori, Gemmae Flor. Tom. I, tab. LXXXVI, vor. Eine Statue des Mithras in Arles, die zwischen den Windungen einer den Gott umgebenden Schlange die Tierkreisbilder zeigt (abgebildet bei Laborde, les monuments de France I, pl. LXIX), stellt sie auch als Amphion und Zethos dar, d. h. zwei nackte Jünglinge, den einen die Keule über die Schulter legend, den andern die Kithara haltend, wohl nur zufällig in ihrer Stellung an die Gruppe von Ildefonso erinnernd. Als Amphion und Zethos sind sie auch auf der ziemlich späten, halb ägyptischen Planisphäre Bianchini (Clarac pl. 248) gebildet. Mit der Darstellung als Herakles und Apollon aber steht unser Medaillon einzig da.

Die Verbindung dieser beiden Gottheiten gehört zumal im Kult erst dem späteren Altertum an (Preller-Robert, gr. Myth. S. 267). Darstellungen zählt Furtwängler in Roschers Lexikon I, 2191 auf. Warum aber hier auf den Festmedaillons aus Alexandreia gerade dieser Typus der Zwillinge gewählt ist, das hat, wie mir scheint, seinen Grund in der speziell astrologischen Bedeutung derselben. Ausser der kurzen Notiz bei Hyginus astr. II, 22 „alii dixerunt Herculem esse et Apollinem“ steht diese Deutung nämlich auch in den rein astrologischen τετράβιβλος des Ptolemaios (?), und zwar als einzige (I, c. 8). Denn die Astrologie, der daran lag, einzelne Sterne nach orientalischer Weise mit möglichst wichtigen Göttern zu verbinden, bevorzugte diese Erklärung der beiden hellsten Sterne

[1]) Ausserdem kommen auf einzelnen Münzen desselben Jahres auch Kalenderbilder, d. h. Monatssymbole, Pflüger und Schnitter, vor, vergl. Drexler in dem oben S. 62, Anm. 5 citierten Artikel d. Wochenschrift f. kl. Phil. 1895.

[2]) Vergl. oben S. 60.



des Zwillungsgestirnes, und offenbar arbeitete also der alexandrinische Münzstempelschneider des Jahres 8 des Antoninus Pius nach astrologischer Anweisung.

Capricornus (Steinbock).[1]

Die aus assyrischen Bilderkreisen in den Tierkreis übernommene Figur des Ziegenfisches hat den Griechen früh Anlass zu mythologischen Deutungen gegeben: Epimenides machte ihn mit der kretischen Ziege zusammen zu einem Günstling des Zeus, andere verschmelzen ihn mit Pan, nannten ihn Aigipan und führten die Verwandlung auf den Kampf der Götter gegen die Giganten zurück. Von Kunstdarstellungen dieses Typus hat man bisher nur eine nachzuweisen versucht, die von der durchgängigen Bildung abweicht, nämlich die auf dem etruskischen Spiegel bei Gerhard Bd. I, Taf. LXXII (vergl. das ähnliche Bild V, 50 und dazu Körte S. 62), wo ein mit zwei Pferden daherreitender Mann, nackt bis auf Chlamys und Sporenriemen, sich nach einem blasenden Windkopf umdreht und gegen ihn die Peitsche erhebt. Links neben ihm sieht man ein Mischwesen, das eher einem Triton gleicht, mit menschlichem Oberkörper und Gesicht sowie Fischschwanz. Vor den Pferden befindet sich ein bellender Hund, unter ihren Hufen eine kleine Schlange und eine Eule. Jedenfalls ist der Monat Dezember dargestellt, wo das schlechte Wetter durch die Sonnenwende vertrieben wird; in dem reitenden (statt fahrenden) Manne ist mithin Helios dargestellt. Diese Deutung der Figur auf den Capricornus ist jedoch mindestens zweifelhaft.[2] Sehr beliebt wurde die Figur, seitdem sie zum Wappen des Augustus geworden war. Bei seinem Aufbruch aus Apollonia, so erzählt bekanntlich Sueton (94), machte er mit Agrippa einen Besuch beim Astrologen Theogenes, der ihm die Nativität stellte, und als der junge Erbe der Welt ängstlich und zögernd seine Geburtsstunde gesagt hatte, ihm zu Füssen fallend offenbarte, dass er in einer viel verheissenden Stunde des Capricornus geboren sei. Octavian nahm darauf dies Zeichen als Wappen an und liess bald darauf Silbermedaillen mit dem Bilde des neuen Wappentieres schlagen[3], das schon in Babylonien seit uralter Zeit eine ähnliche Bedeutung gehabt hatte, ebenso wie der Doppeladler. Man findet dort den Capricornus auf Siegelcylindern und andern Denkmälern, bisweilen auf Altäre gesetzt, hinter Königsthronen.[4] Theogenes hatte also wohl besonderen Grund, Augustus im Schutze des Capricornus glücklich zu preisen.

Bald wird dem Ziegenbock das Füllhorn beigegeben, bald erscheint er echt wappenmässig doppelt, dazwischen ein Füllhorn, bis in die späte Kaiserzeit. Der Capricornus wurde auch das Feldzeichen der Augustanischen Legionen; eines aus Bronze befindet sich im Wiesbadener Museum (Annal. des Ver. für nass. Altertumsk. II, 3. Taf. 2, S. 98). Bei Domaszewski, Fahnen und Standarten im römischen Heere (Fig. 94), ist ein interessantes Relief aus dem brittischen Museum abgebildet, das eine Fahne einer in Brittannien stationierten legio II Augustana wiedergiebt. Zur Linken des Feldzeichens befindet sich der Capricornus, rechts der Pegasos. Denn auf dem Flügelross wird auf dem Pariser Cameo Augustus in den Himmel erhoben, während ihn sein Enkel Germanicus in seinem Sterngedicht auf dem Capricornus zu den Sternen gelangen lässt[5], und auf dem Wiener Cameo ist dem entsprechend links vom Haupte des im Himmel bereits thronenden Kaisers[6] sein himmlisches

---

[1] Vergl. über seine Bedeutung Roscher, Fleckeisens Jahrb. 1895, S. 333 ff.

[2] Vergl. Wieseler, Gött. Nachr. 1882, S. 720; Maybaum, de Cic. et Germ. Diss. Rost. 1889 p. 24.

[3] Aufgezählt findet man solche bei Bernoulli, Römische Ikonographie II, 263 Anm. Vergl. auch Aschbach, Livia, Dkschr. d. Wien. Ak. XIII, S. 63 u. Babelon, Gaz. arch. 1885, p. 138 ff.

[4] Vergl. die im I. Kapitel S. 12, Anm. 5 zitierten Abbildungen.

[5] Aratea V. 554 ff. (vergl. Maass, Index. Schol. hib. Gryph. 1893).

[6] Vergl. Wieseler, Nachr. d. Gött. Ges. d. W. 1882, Tafel u. S. 789 ff.

Wappentier mit einem schön gewundenen, dem eines Ketos ähnlichen Schweif auf einer die Himmelskugel darstellenden von Linien kreuzweis durchzogenen Scheibe angebracht[1]).

Widder, Stier, Löwe.

Der Widder wird fast immer springend mit zurückgewendetem Kopfe dargestellt; warum, ist schwer zu sagen. Dass er damit als Führer des ganzen Zodiakos und somit als Anfang des Jahres gekennzeichnet werden soll, wäre nur richtig, wenn der Tierkreis aus einem nach derselben Richtung umlaufenden Tierstreifen bestände; und die oben erwähnte Erklärung des Manilius, der Widder wundere sich, warum der Stier nach der entgegengesetzten Richtung davoneile, ist nur eine poetische Interpretation des ihm vorliegenden Himmelsglobus (I, 264). Auch der Globus des Hipparchos zeigt ihn schon in dieser Stellung, und die Verteilung der Sterne in seiner erhaltenen Schrift ist auf diese Stellung berechnet, wie sich nach unseren obigen Ausführungen (S. 36 ff.) erwarten lässt. Wenn nämlich der Kopf des Widders nicht umgewendet wäre, so würden die drei hellen Sterne darin nicht mehr östlich, wie Hipparchos verlangt, sondern westlich des Kolurs liegen, weil dann der Kopf des Widders über den Kolur hinausgehen würde. Durch die Präcession der Tag- und Nachtgleiche von Osten nach Westen verschiebt sich die Lage der drei Sterne und sie liegen einige Jahrhunderte später westlich des Kolurs. Damit hat Ptolemaios gerechnet und einen Stern, den Hipparchos in den Nacken des Widders setzte, über den Kopf des Widders gestellt (Ptol. ed. Halma lib. VIII, vol. II, p. 50). Der Widder musste von ihm verschoben werden, die Stellung des Kopfes scheint aber unverändert beibehalten zu sein, denn sie findet sich auf allen späteren Denkmälern mit wenigen Ausnahmen, die man bei Gädechens verzeichnet findet.

Den Stier beschreibt schon Aratos als πεπτηώς V. 167 gekauert, und so wird er meistens dargestellt und zwar nur in seiner vorderen Hälfte, als προτομή, wie Pegasos und Argo. Was Jensen, Kosmologie der Babylonier, über die Entstehung der προτομή des Stieres und des Pferdes vermutet hat und über den späteren Einschub des letzteren, ist darum unhaltbar, weil der Pegasos die Beine nach Norden hat (s. ob. S. 9).

Der Löwe kommt als einzelnes Sternbild mit Strahlenkranz vor auf Kaisermünzen; ob aber nicht häufig auch der Löwe der Kybele gemeint ist, kann zweifelhaft sein. Beispiele bei Stephani, Nimbus und Strahlenkranz, Mémoires de l'académie imp. de St. Pet. Tom. IX, 1854, S. 447.

Wage und Skorpion.



Fig. 14.
Kupfermedaillon in Wien (n. Gipsab.).

Etwa im ersten Jahrhundert vor Christi Geburt wurde der Tierkreis, der bis dahin nur elf Bilder hatte, von denen der Skorpion für zwei Zeichen reichen musste, durch Einführung des Symbols der Tag- und Nachtgleiche, der Wage, vervollständigt. Varro, de lingua latina I, 6, erwähnt sie, natürlich nach seiner griechischen Quelle, auch Geminos, dessen Zeit freilich immer noch nicht sicher feststeht. Und schon Cäsar hat sie in den neuen Kalender aufgenommen. Ideler, Die astronomischen Beobachtungen der Alten S. 242 u. 371, verweist auf eine orientalische bei Ptolemaios (X, II, p. 170) verzeichnete astronomische Beobachtung, die Wage be-

[1]) Aphrodite auf dem Capricornus reitend auf dem Gewande von Statuen einer asiatischen Naturgöttin, abg. bei Jahn, Entführ. d. Europa, Denkschr. d. Wiener Ak. 1870, Taf. VI, a, b, c. Der Seebock war auch ausserhalb des Tierkreises wie andere Mischbildungen in die griechische Kunst gelangt, vergl. z. B. Roscher a. a. O.

treffend, was aber nicht die Erfindung der Wage durch Orientalen beweist, da diese sich vielmehr an griechische Terminologie anschlossen.[1])

Zwei Typen sind ausser dem einfachen Bilde einer Wage zu unterscheiden, einmal die Wage in der Hand einer männlichen, zweitens in der Hand einer weiblichen Figur. Und zwar scheint der erste Typus der ältere zu sein, er findet sich auch auf den Alexandrinischen Münzen aus den Festjahren, wie die Abbildung (Fig. 14) zeigt. Die Wage coincidiert günstig mit der Venus, so dass sie auf dem merkwürdigen astrologischen Altar von Gabii (Clarac II, pl. 130, 151) geradezu als Trägerin der planetarischen Venus gebildet ist; die Venus konnte natürlich nur von einem weiblichen Genius der Wage getragen werden. Auch auf dem Calendarium rusticum trägt die Wage ein nackter Knabe, auf den angeführten pompejanischen Gemälden mit dem Achilleusschilde, wie es scheint, eine weibliche Gestalt. Der Tierkreis von Denderah, der etwa der Zeit des Tiberius angehört, behält die älteste einfache Darstellung bei, das blosse Gerät, so auch der Fries von Palmyra. Auf dem bekannten Heliostorso im Vatikan[2]) (abgeb. bei Raoul Rochette, mon. ined. I, 46, 3 und danach in Roscher's Lexicon 2002) hält der Jüngling die Wage mit beiden Armen, ebenso auf dem Arolsener Globus. Ein Jüngling ist der Träger der Wage auch auf der Mithrasstatue in Arles. Sehr richtig hat Dieterich, Abraxas S. 108, ausgeführt, dass die Wage in der Hand einer weiblichen bekleideten Figur eine durch die Bilder der Aequitas Augusti und der Aequitas publica auf Kaisermedaillons genährte Kunstvorstellung ist, die ihrerseits wieder erst seit Septimius Severus gebräuchlich werden (Froehner les méd. p. 159 ff.) und sich aus den Figuren der Moneta entwickeln, die, sonst im Dreiverein, als einzelne Figur zum ersten Male unter Gallienus erscheint. Zugleich gaben solche Darstellungen Anlass, die Justitia mit dem Attribut der Wage auszustatten.[3]) Dass man aber überhaupt dazu kam, die Wage einer Figur in die Hand zu geben, erklärt sich aus dem künstlerischen Bestreben, den Tierkreis von dem einzigen leblosen Bilde, das er hatte, zu befreien. Als die Wage eingeführt wurde, musste der Skorpion seine riesigen Scheeren einziehen; auf dem Hipparchischen Globus legte man die Wage, um anzudeuten, dass sie eigentlich nur die Scheeren des Skorpions bedeutete, in diese hinein, eine Kombination, die man sogar auf gnostische Gemmen, auf denen die Sternbilder eine geheimnisvolle Rolle spielten, übertrug, wie der Fig. 15 abgebildete, auf der Rückseite mit ιαω beschriebene gelbe Jaspis der Wiener Sammlung (No. 775) zeigt. In der Astrologie gehörte der Skorpion zum Mars, und erwähnenswert ist die Darstellung des schon citierten astrologischen Altars im Louvre (Clarac pl. 201), wo der Skorpion, den der Mars reitet, eine Mischbildung aus männlichem Oberkörper, an dem Scheeren statt der Arme hängen, und Skorpionschwanz ist.



Fig. 15 Gemme aus gelbem Jaspis in Wien.

Schütze.

Das babylonische Göttersymbol des dahinsprengenden schiessenden geflügelten Pferdemenschen wurde durch Übergang in den griechischen Kalender und Tierkreis naturgemäss in den griechischen Kentauren mit dem allerdings ungewöhnlichen Bogen verwandelt, mit Entfernung der Kappe und der Flügel und des eigentümlichen zweiten

---

[1]) Vergl. Buttmann bei Ideler a. a. O. S. 373.

[2]) Entweder ist der Torso erst in späterer Zeit entstanden oder sehr frei nach einem späteren Original copiert, denn der balteus mit dem Tierkreise gehört seinem Stil nach frühestens in das 1. Jahrhundert v. Chr.

[3]) Eine Justitia wird erwähnt im Gemmen-Katal. des Brit. Mus. 1198. Dike mit Schwert kommt vor auf Unterweltsvasen, s. die Litt. bei Milchhöfer im Jahrb. d. Inst. 1892 S. 202 ff.

Schweifes,[1]) der auch noch dem Kentauren auf dem Tierkreis zu Denderah geblieben ist.[2]) Hipparchos gab aus astrothetischen Gründen den Typus des sprengenden Kentauren auf und bildete ihn ruhig stehend, nicht mit Fell, sondern Gewand bekleidet, vielleicht in Anlehnung an Cheirontypen. Weil niemand mit der schiessenden Kentaurengestalt, die man am Himmel nicht sah, etwas anzufangen wusste, nannte man dieselbe einfach τοξότης. Einwände gegen die Kentaurendarstellung erhoben sich namentlich von mythographischer Seite, daraus erklären sich die Bedenken gegen diese im sogenannten Katasterismenbuche (p. 150 Rob., jetzt Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 239), dass man weder am Himmel einen Kentauren sehe, noch die Kentauren einen Bogen zu führen pflegten, vielmehr sei er als Mann mit Pferdefüssen und Satyrschwanz zu denken, aus dem andere einen Kentauren gemacht hätten. Dieser wird dann mit dem Krotos des Sositheos identificiert (Hygin. II, 27). Vielleicht lehnt sich diese Polemik gegen den Kentauren an eine Globusdarstellung an, denn in der späteren römischen Kunst finden sich thatsächlich Beispiele einer zweibeinigen Bildung des Schützen, so am Zwölfgötter-Altar des Louvre (Clarac II, 171), im Tierkreis einer terra sigillata-Scherbe[3]) und auf einigen freilich zweifelhaften Gemmen. Den Globustypus des ruhig stehenden Kentauren zeigt z. B. eine gnostische Gemme in Wien (No. 271), sonst ist fast immer der sprengende Kentaur dargestellt.

C (Anhang). Die Sternbilder ausserhalb des Tierkreises.

Die ausserhalb des Tierkreises liegenden Sternbilder können begreiflicherweise nur seltener zur Darstellung gekommen sein, wenn man die Himmelsgloben und Buchillustrationen abrechnet. Ausgenommen ist der Seirios, der auf der Insel Keos besonders beobachtet wurde und dort göttliche Verehrung genoss.[4]) Er findet sich daher häufig auf Münzen dieser Insel als Wappentier (Beispiele bei Svoronos in Sallets Zeitschrift für Numismatik XVI, 1892, Taf. X). Mit Isis zusammen als Substitut des Anubis weist ihn Drexler in Roschers Lexikon II, 434 nach; diese ist dann natürlich Sternengöttin, mit Aphrodite Urania verwechselt[5]).

Der Pegasos findet sich auf dem ganz singulären Bilde einer Nolaner Vase in Neapel, abgebildet in den Monumenti dell' Inst. IV tav. 39, besprochen in einem Briefe des Astronomen Biot an den Duc de Luynes Annali 1847 p. 185[6]). Dort sieht man auf schwarzem Hintergrunde den zunehmenden Mond in horizontaler Lage, ein Phänomen, das in Nola sehr selten vorkommen kann, und zwar steht dann der Mond gerade im Pegasos, dessen Sterne angedeutet sind. Daneben ist die Figur des Pegasos selbst gezeichnet als vollständiges Pferd. Das Phänomen findet statt um die Zeit der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche. Was für eine Sterngruppe etwa mit 1+5 Sternen auf der Vase aus Altamura vor der reitenden Eos gemeint sei, die in den Annali 1864, tav. S. abgebildet ist, lässt sich nicht erkennen. Bären und Drache kommen vor, wie schon erwähnt, auf dem oben S. 28 abgebildeten Sapphirin-Chalcedon-Skaraboid der Pariser Sammlung 1093 (zuerst abgebildet bei Imhoof-Blumer u. Keller, Tier- und Pflanzenbilder Taf. XVI, 8); diese astrothetisch wichtige Darstellung ist, wie wir vermuteten, einem Himmelsglobus oder Planisphär entnommen.

[1]) Perrot-Chipiez III, p. 604, Fig. 112; Roscher's Lex. II, 1055.

[2]) S. die Abbildungen in der Besprechung Letronne's in den Mémoires de l'Acad. des inscr. XVI, 2 (1846) Pl. 2, noch bessere giebt die Photographie bei Dümichen, Photogr. Result. ein. archäol. Exped. nach Ägypten.

[3]) In meinem Besitz, vergl. auch unten das IV. Kapitel.

[4]) Apollon. Argon. II, 523—7.

[5]) Vergl. Sallets Zeitschrift für Numismatik XIII, S. 299—313.

[6]) Vergl. die Bemerkung von Helbig über diese Darstellung als Nachtstück, Untersuchungen S. 211.

Svoronos hat in den letzten Jahren mehrere Abhandlungen über Sternbilder auf älteren griechischen Münzen erscheinen lassen, die erste in der Salletschen Zeitschrift vom Jahre 1888, XVI (mit Taf. X) „Sternbilder als Münztypen", einen ganz ähnlichen in der Ἐφημερὶς ἀρχ. 1893, S. 1 ff. (Taf. I), sodann einen dritten im Bulletin de Corr. hellén. 1894, S. 101 ff. Bis auf wenige sehr richtige Bemerkungen und Deutungen sind jedoch seine sämtlichen Ausführungen nicht annehmbar, weil er bei der Erklärung der Münzbilder einer die rationelle und methodische Interpretation überspringenden phantastischen Symbolik huldigt, welche den Kunstdarstellungen des Altertums durchaus fremd ist. Zunächst aber irrt er darin, wenn er in dem Aufsatze in der Ἐφημερὶς alle Münzbilder, die mit einem Stern geschmückt sind, für astronomisch hält, denn man findet bekanntlich häufig Sterne auf Münzen wie Gemmen, die auch nicht die geringste astronomische Beziehung haben, und wenn z. B. auch der Acheloos Fig. 32 (Ἐφ. 1893) einen Stern hat, so gehört er deswegen eben so wenig an den Himmel, wie eine solche Beziehung stattfindet, wenn auf den Goldstateren von Tarent neben dem Thron des Poseidon ein Stern steht. Wenn S. dann in einem Atem Löwen, Schildkröten, Fische, Tauben, Adler, Hasen, Hähne als Sternbilder nennt, die mit den betreffenden Tierbildern der Münzen gemeint sein sollen, so sucht man einen Hahn oder eine Schildkröte jedenfalls vergeblich am Himmel. Ein Hahn auf einer Münze dürfte wohl in den meisten Fällen ein Symbol des Hermes sein, wie auch das einmal (X, 16) deutlich daneben stehende Kerykeion beweist. Eine noch weniger glaubliche Kombination ist die in Betreff des Adlers des Zeus und der als Plejaden gedeuteten Trauben und Tauben auf Münzen von Mallos (Ztschr. f. Numism. XVI a. a. O.). Auf diesen findet sich nämlich ein aus dem kretischen Zeuskult eingedrungener Baitylos entweder mit einem Dreieck oder mit einem Psi-förmigen Zeichen oder auch mit einem Punkt in der Mitte. Dieses Dreieck soll einmal die Hyaden, ein andermal das Deltoton bedeuten! Da aber oft „der Baitylos nur ein Bild des Zeus" ist, so soll das Dreieck oder das Psi oder der Punkt der Adler des Zeus sein, und nicht einmal der wirkliche, sondern das Sternbild des „fallenden Adlers", wie er bei den Arabern (!) heisst. Weiter: „Der in Kreta geborene Zeus versetzt Tiere, die ihm lieb waren, an den Himmel, in Kreta nährten ihn auch Tauben, nun werden ja auch die Plejaden Tauben genannt, die Zeus an den Himmel versetzt hatte, weil sie vom Orion verfolgt wurden." Diese beiden Angaben, von denen die letzte eine nicht allzufrühe Verwandlungssage ist, während die erste allerdings von Maass schon auf Epimenides zurückgeführt ist (Aratea 341), verleiten Svoronos nicht nur zu dem Schlusse, dass die Plejaden dem Zeus heilig seien, sondern er kombiniert damit den Umstand, dass dasselbe Sternbild auch βότρυς genannt wird (vergl. oben S. 3); hiermit bringt er nämlich in Zusammenhang, dass auf Münzen der kretischen Kolonie Mallos neben dem Baitylos, also Zeus, öfter zwei Trauben sich finden, bisweilen jedoch auch zwei schmälere Figuren, die S. als Tauben ohne Füsse ansieht, während methodische Erklärung stets Trauben, bald natürlich geformte, ein anderes Mal verunglückte oder stilisierte darin erkennen muss. Svoronos glaubt aber wirklich, dass die alten Stempelschneider von Mallos gerade wie mythographisch belesene Grammatiker die Plejaden manchmal als Tauben, manchmal als Trauben aufgefasst hätten. Was bedeuten dann aber, fragt man ihn, die zwei Tauben, während es doch sieben waren, oder die zwei Trauben, da es doch nur eine Traube von sieben Sternen war? Und wenn Svoronos meint, die Symbolik der Griechen vereinige Trauben und Tauben, so sehe ich darin nur seine eigene Symbolik, die der alten griechischen Religion völlig fremd ist.

Noch gewagter ist seine Vermutung in der Ἐφημερὶς 1893, dass auf einer bithynischen unter Hadrian geschlagenen Münze, nro. 21 seiner Münztafel, die auf dem Avers den Kopf des Antinous zeigt, auf dem Revers einen Hirten mit Pedum und einem undeutlichen Gegen-

stande in der vorgestreckten rechten Hand (neben ihm ein Kalb, vor ihm Schilfrohr und ein Stern), der Bootes dargestellt sein soll als Antinous. Jeder, der Ptolemaios nachlesen will, findet dort, dass der Antinous in der Nähe des Adlers verstirnt wurde und nicht in der Nähe des Bootes. Der Hirt soll aber durchaus den Bootes bedeuten, und statt des Bären oder der sieben Dreschochsen soll hier ein Kalb eingesetzt sein. Mit solchen Willkürlichkeiten wird jeder rationellen Erklärung der Boden entzogen. Was soll denn etwa das Schilfrohr bedeuten? Die Hirtenfigur hat natürlich irgend eine lokale Beziehung in Bithynien, so wie das Schilfrohr auf einen Fluss deutet. Überhaupt aber wird man für die Münztypen den Sternhimmel erst in allerletzter Linie heranziehen berechtigt sein.[1])

Zustimmung scheint vielfach die Hypothese von Puchstein gefunden zu haben, welcher in seinen Abhandlungen über den Pergamenischen Gigantenfries auf diesem die persönlichen Darstellungen mehrerer Sternbilder zu erkennen glaubt.[2]) Bei der Verteilung der einzelnen Platten vermittels der Steinmetzmarken auf den Gesimsblöcken kam er im ersten Aufsatze zu der Ansicht, dass ein Gesimsblock mit dem Namen Ἀστερίη zu der Göttin mit dem Schlangentopf gehöre, da zugleich Robert die Vermutung geäussert hatte, dass in der Hand dieser Figur das Sternbild des Mischkruges und der Hydra dargestellt sei. In der Abhandlung von 1889 wurde diese Vermutung durch eine bessere Anordnung der Gesimsblöcke dahin korrigiert, dass Asteria und Themis vielmehr an die Südseite gehörten, nun aber für die Schlangentopfwerferin der Name Νύξ in Anspruch genommen und im Anschluss daran wie im vorigen Aufsatze der Mann in der Exomis als Bootes, die folgende geflügelte Göttin als das Sternbild der Jungfrau, der links von dieser mit der Keule kämpfende Gott als Orion gedeutet. Die beiden zwischen letzterem und der Dione befindlichen, mit Schild und Speer ausgerüsteten Götter könnten dann nur das Zwillingsgestirn, nicht die Dioskuren sein. Dass die letzten vier Sternbilder dargestellt seien, dünkt auf den ersten Blick sehr annehmbar, aber dass der Schlangentopf, der den Anlass zu der ganzen Deutung gegeben hatte, das Sternbild der Hydra mit dem Krater sein soll, wird man von vornherein als unwahrscheinlich erklären müssen. Erstens einmal ist das Gefäss in der Hand der Göttin kein Krater, wenigstens nach Puchsteins eigenen Untersuchungen, sondern eine Hydria.[3]) Ferner ist das Sternbild der Hydra am Himmel eine Schlange von ungeheuren Dimensionen, welche dargestellt in einem ganz anderen Grössenverhältnis zum Krater stehen müsste, um die Vorstellung des Sternbildes zu erwecken, wie schon der Globus des Hipparchos deutlich zeigt. Zu demselben Sternbild gehört ferner der Rabe unzertrennbar, der hier aber fehlt. Wie sollte man aber vollends es erklären, dass ein so unbedeutendes, noch dazu südliches Sternbild — der Mischkrug hat ausserdem nur Sterne IV. Grösse — verwendet wäre, um die Nacht zu charakterisieren, zumal andere Darstellungen der Νύξ gewiss näher lagen? Ein anderer Weg zur Erklärung der Figur, den Trendelenburg und Puchstein anfangs selbst eingeschlagen haben, wäre etwa der, die Schlange mit dem Topf als Kultusabzeichen zu betrachten oder als Symbol und Waffe zugleich.[4]) Die Schlange ist ja vielfach ein Symbol der Erde, doch wird man darum kaum eine Erdgöttin in der fraglichen Figur sehen dürfen, da eine solche nicht gegen die Söhne der Erde kämpfen dürfte. Auf Mithrasdenkmälern kommt Gefäss und Schlange vor, bisweilen neben der Terra (Cumont, Textes et monuments figurés etc. z. B. p. 226, 230 Pl. VII u. s. w.). Oder die Schlange ist ein

---

[1]) Sofern nicht eine kalendarische Bedeutung naheliegt, s. über derartige Münzen von Antiocheia K. O. Müller, Kunstarch. W. V, S. 26.

[2]) Sitzungsberichte der Berl. Akademie 1888 S. 1232 ff., 1889 S. 323 ff. Wenig modifiziert sind seine Deutungen wiederholt in der Beschreib. d. Skulpt. aus Perg. 1895 I, S. 31 ff.

[3]) Arch. Ztg. 1884, S. 213.

[4]) Trendelenburg, Gigantomachie S. 23 ff. Roscher, Fleckeis. Jahrb. 1886 S. 225 ff.

Symbol der Heilkraft, aber eine Heilgöttin mit einem solchen Gefäss hat auch Trendelenburg nicht nachweisen können. Bei den andern supponierten Sternbildern wirft man berechtigter Weise die Frage auf, warum sie nicht mit Uranos und Asterie zusammengestellt sind. Auch brauchen die Zwillinge nicht als Sternbild gedacht zu sein, und dass die Gestalt in Exomis und Keule Orion sein muss, dafür liegt ein zwingender Grund nicht vor. Dann blieben nur noch der Bootes und die Jungfrau. Die Bohrlöcher in der Verlängerung der linken Hand der letzteren will P. als Spuren der Spica deuten, mit welcher der Gigant, der hier besonders schmerzvoll sein Gesicht verzieht, gesengt werde. Die Ähre ist aber auf allen Darstellungen der Jungfrau verhältnismässig klein dargestellt und ausserdem ein zur Andeutung der siderischen Natur der Göttin hier kaum geeignetes Attribut. Warum sollte nicht Iris hier gekämpft haben mit dem Kerykeion? Überhaupt aber können die Künstler des pergamenischen Frieses zwar sehr wohl diesen Teil der Nordseite mit Göttern ausgefüllt haben, die von geringerer Bedeutung oder nicht eigentliche Götter waren, aber eine solche Einreihung einiger durch keine gemeinsame Beziehung verknüpfter Sternbilder in die Götterschaaren ist, glaube ich, selbst der pergamenischen Kunst nicht angemessen; derartiges könnte erst in dem orientalischen Synkretismus späterer Jahrhunderte glaubhaft erscheinen, wenn auch die Göttlichkeit einzelner Fixsterne schon früh von der Philosophie[1]) wie vom Volksglauben recipiert wurde. Dagegen Αἰθήρ, Ἡμέρα, Οὐρανός konnten eher götterähnliche Personifikationen werden. In jener Periode des Hellenismus aber gelten, was der Hipparchische Globus bildlich und Aratos poetisch ausdrückt, die Sternbilder noch als εἴδωλα, nicht als persönliche Gestalten. Freilich werden Morgen- und Abendstern als Knaben mit Fackeln dargestellt, aber diese Figuren gehören einem durchaus älteren Vorstellungskreise als die Sternbilder an; gelegentlich tritt der Arkturos personifiziert auf, z. B. im Vorbild des Plautinischen Rudens (siehe Marx, Index schol. Gryph. 1892 IV), aber für das Drama lag eine solche Personifikation nahe. In der Sophienkirche zu Konstantinopel befanden sich, wie Georgios Kodinos in den Antiquitates Constantinopolit., De signis p. 64/65 ed. Bekker (Bonner Ausg. d. Script. hist. Byz.) berichtet, vor dem Justinianischen Umbau unter den 427 Bildsäulen auch solche der δώδεκα ζῴδια (resp. ein δωδεκαζῴδιον?) und des Arkturossternes, der von zwei Persischen στῆλαι gehalten wurde.

[1]) Von der Stoa (Cic. de nat. deor. I, 14, 36 u. ö.) wurden dann auch die Sternbilder zu Göttern gemacht; als solche gelten sie auch bei Germanicus u. i. Katasterismenb., vergl. Maass, de Germanici prooemio, Ind. schol. Gryph. hib. 1893. Über Theophrastos s. Cic. de nat. deor. I, 13, 35 u. daz. Zeller, Ph. d. Gr. IIb, S. 827. Auch das Sidus Julium gehört hierher.

Kapitel IV.

Der illustrierte Aratos.

Die Darlegungen des zweiten Kapitels haben gezeigt, wie die wissenschaftliche Astronomie für die Kunstdarstellungen der Sternbilder mindestens seit Hipparchos massgebend gewesen war. Während aber die Darstellung des Tierkreises für sich, wie das vorige Kapitel gelehrt hat, sehr früh in festen Typen erstarrt ist, haben die Sternbildertypen in ihrer Gesamtheit eine kontinuierende Ausgestaltung durch die nicht wissenschaftlichen Zwecken dienenden Buchillustrationen erfahren, welche die Ausschmückung und Erläuterung der vulgären Aratosausgaben bezweckten. Diese Bilder sind, wie sich zeigen wird, mit dem Aratos bis weit ins Mittelalter und bis in die Anfänge der modernen Kultur fortgepflanzt und umgestaltet worden und bilden ein bisher wenig beachtetes Element der mittelalterlichen Buchmalerei; das Material für eine Geschichte der Illustration vor der Einführung des Buchdrucks ist noch sehr gering und deshalb schwierig zu sammeln, weil die Handschriftenkataloge nicht nur überhaupt vielfach fehlen, sondern auch den Illustrationen, wie erklärlich, wenig Beachtung geschenkt haben; andererseits würden wir ohne Zweifel für die antike Litteratur über mehr Material verfügen, wenn man den antiken Charakter der Illustrationen erkannt und gewürdigt hätte, wie z. B. bei den Kräuterbüchern, der medizinischen Schriften und der Fabellitteratur[1]. In der Überzeugung, dass sich das Material noch quantitativ sehr vermehren lässt, dass namentlich manche Zusammenhänge in der Verwandtschaft und Verzweigung der Bilderklassen durch gemeinsames Vorgehen Mehrerer, durch systematische Nachforschungen in Bibliotheken hätten klarer gestellt werden können, ist die folgende Bearbeitung der Aratos-Bilder ausgeführt. Andererseits musste der Gesichtspunkt massgebend sein, die Bedeutung, welcher den Leidener Bildern an sich zukommt, zur Geltung zu bringen. Dass der Aratos früher illustriert wurde, d. h. schon im Altertum selbst, ist direkt bezeugt; um jüngere Nachrichten hier nicht zu wiederholen[2], genügt es, die Worte der Aratoseinleitung des Achilles anzuführen (Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 80): *ἐλόγησαν δὲ πολλοὶ τοῦτο τὸ ποίημα ζωγράφοι καὶ ἀστρονόμοι καὶ γραμματικοὶ καὶ γεωμέτραι, ἕκαστος αὐτῶν πρὸς τὸ βούλημα τὸ ἴδιον γραφὰς καὶ ἐξηγήσεις ἰδίας ποιούμενοι.*

Der Charakter aber der Überlieferung des Dichters, den wir in einer zur astronomisch-wissenschaftlichen Auffassung neigenden Textgestaltung überkommen haben, lässt es einigermassen erklärlich erscheinen, wenn bisher keine illustrierte Handschrift des Gedichtes selbst oder seiner griechischen Scholien gefunden worden ist; die Bilder haben sich vielmehr im Germanicus, sowie mit den Resten von der Übersetzung Ciceros und

[1] Vergl. meine Übersicht in der Schrift „De antiquorum libris pictis“ Marburg (Elwert) 1897. Eine Zusammenstellung der in Betracht kommenden Handschriften versucht Wattenbach, Schriftw., 3. Aufl. 1896. S. 350 ff.

[2] Vergl. de ant. libr. pict. p. 1.

in besonders grosser Verbreitung in den sämtlichen lateinischen Scholien und die Scholien einleitenden oder sie ersetzenden Traktaten des Mittelalters, ferner im Hyginus erhalten und sind in Handschriften vom IX—XV. Jahrhundert, sowie in den ältesten Drucken dieser ganzen und der ihr verwandten Litteratur ein gewöhnlicher Schmuck. Aratos' Gedicht besteht aus drei scharf geschiedenen, aber unter dem einen Gesichtspunkte der *Φαινόμενα*, was Maass erst richtig betont hat, zusammengefassten Teilen, der Himmelsbeschreibung, den *συνανατολαί*, wie bereits Hipparchos den zweiten Teil betitelt, und den *σημεῖα*. Es ist schwer denkbar, wie die beiden letzten Teile in ihrer Gesamtheit durch Illustrationen hätten veranschaulicht werden sollen, und so finden sich denn auch nur solche zu der Himmelsbeschreibung, welcher allein ja die Dichtung ihre Berühmtheit verdankt. Freilich aber können wir die illustrierten Aratosausgaben nur erschliessen; thatsächlich haben wir uns zunächst bloss mit den in den lateinischen Dependenzen des Aratos, d. h. dem nacharateischen Aratos, vorliegenden Bildermaterial zu beschäftigen.

A. Die Germanicushandschrift in Leiden.

Der Codex Vossianus Lat. Q$^{to.}$ 79 ist nicht nur eins der wichtigsten Denkmäler der karolingischen Malerei, sondern zugleich noch ein als solches viel wichtigeres Beispiel antiker Buchillustration. Dadurch gewinnt seine Publikation, die wir allerdings nur, — obwohl vielleicht von mancher Seite eine isolierte Prachtausgabe der ganzen Handschrift für erstrebenswerter gehalten wird — im ganzen Zusammenhange und Rahmen der verwandten Monumente und Untersuchungen verwirklichen konnten und wollten, eine durchaus prinzipielle Bedeutung für die Geschichte der Illustration überhaupt. Der Gang der Untersuchung wird mit der beigefügten farbigen Tafel und den Textbildern hoffentlich zeigen, dass hiermit nicht zu viel versprochen ist.

I. Beschreibung der Handschrift und ihrer Copien.

Die Handschrift gehörte nach Ausweis des Leidener Katalogs von 1716 (p. 383a) am Ende des XVI. Jahrhunderts dem Humanisten Jakob Suys (Herrn van Grysenoordt), der sie, wie auf dem vorgehefteten Blatt von seiner Hand notiert ist, im Jahre 1573 von einem Maler in Gent (e pictoris pergula)[1] erstand, welchem sie vermutlich als Musterbuch für mythologische Figuren etc. gedient hatte. Nach dem Tode Suys' gelangte sie durch Dousa an Grotius, der sein 1600 erschienenes bekanntes Syntagma Arateorum mit Stichen der Bilder, welche van Gheyn anfertigte, schmücken liess. In ihnen erscheinen die Bilder natürlich vollständig umgearbeitet und in die weichlichen dekorativen Formen der Spätrenaissance übersetzt, so dass man sie kaum wiedererkennt, für jene Zeit freilich immer noch eine ganz respektable Leistung. Von dem eigentlichen Stil der Bilder geben diese Kupfer nicht die geringste Vorstellung. Dieselben wurden dann in verkleinertem Massstabe in den Mythographi latini von Muncker (Amsterdam 1687) und in den Auctores Mythographi latini von A. van Staveren (1742) wiederholt. — Nachdem dann die Handschrift später — natürlich auf dem Umwege durch die Bibliothek der Königin Christine von Schweden — der Bibliothek des

[1] Die betr. Worte lauten: Sum Jacobi D. F. P. N. Susii. E pictoris pergula emptus mihi Gandavi Anno a corporato Christo DLXXIII Mense Ianuario. M. Machlinia bis capta carenti καὶ παρέργῳ (?). Möglicherweise war es der Vater des Jesuiten Jac. Suys. In der an Janus Dousa gerichteten Dedication der „Carmina tam sacra quam profana, Ex bibliotheca Jacobi Susii D. F. P. N." (Lugd. Bat. Plantin. 1590) heisst es u. a.: M. Manilio tandem aliquando manum admoveto: quem tibi cum Arato Germanici Caes. quam emendatissimo propediem daturum recipio, una cum iconibus astrorum perantiquis, si quidem peritum sculptorem per te nactus fuero. (Mitteil. von de Vries.) Die Lesarten des Textes sind seit Grotius zum erstenmal bekannt gemacht von Breysig, Prgr. Erf. 1873, III.

Is. Vossius anheimgefallen war, ist sie mit dessen Bücherschätzen in die Leidener Universitätsbibliothek gekommen. In neuester Zeit haben sich hin und wieder Besucher der Leidener Bibliothek, wie Deslisle, Zangemeister, Clemen mündlich über ihren hohen kunstgeschichtlichen Wert geäussert, aber erst Maass hat gelegentlich seiner Aratosausgabe den Gedanken einer neuen Publikation gehegt. Auf seine Anregung bin ich dieser Aufgabe nähergetreten, als ich 1892 die Bilder des unten beschriebenen Monacensis 560 gefunden hatte und gleichzeitig, ebenfalls auf Maas' Anregung, mich mit den Bildern des Basileensis beschäftigte. Zugleich erschien Bethe's vortrefflicher Aufsatz im Rheinischen Museum von 1893 mit Mittheilungen über einen Madrider Codex und anregenden, wenn auch meist nicht zutreffenden Bemerkungen über die Geschichte der Illustrationen. Damals liess ich zunächst sämtliche Bilder der Handschrift in Originalgrösse photographieren. Erst im Anfang des Jahres 1897 holte ich das für die Publikation unerlässliche Studium des Originals nach.

In der ganzen Handschrift sind Text und Bild scharf geschieden; alle Bilder stehen links auf der Verso-Seite ganz unbeschriebener Blätter, gegenüber auf der Recto-Seite des folgenden Blattes die entsprechenden Verse des Germanicus resp. Avienus. Der Text ist in Capitalis rustica geschrieben, die sich bekanntlich bis ins IX. Jahrhundert hinein erhielt,[1])

S UNT ALIAE STELLAE QUA CAUDA BELUA FLECTIT
Q UAQ: CAPUT PISCIS MEDIA REGIONE LOCATAE
N ULLUM NOMEN HABENT NEC CAUSA Ē NOMINIS ULLA
S IC TENUIS CUNCTIS IAM PENE EUANUIT ARDOR

S unt alie stelle qua cauda belua flectit.
Q uaq; caput piscis media regione locate
N ullum nomen habent. nec cauda est nõis ulla
S ic tenuis cunctis iam pene euanuit ardor.

Fig. 16. Cod. Voss. 79 fol. 71 v.

nachdem sie in Handschriften des ausgehenden Altertums üblich geworden war. Ähnliche Handschriften aus dem IX. Jahrhundert sind der Psalter Sanct. Augustin. Cotton. Vesp. A, Palaeogr. soc. pl. 19. und der bekannte Utrechter Psalter, der allerdings in mancher Beziehung der alten Capitalis noch nähersteht. Dass auch die Capitalschrift des Vossianus, der sich mithin in Bild und Schrift als ein eigenartiges Denkmal des Karolingischen Archaismus erweist, nicht einer früheren Periode, etwa dem IV. bis VI. Jahrhundert, angehört, beweisen ausser der Worttrennung, die z. B. im Utrechter Psalter noch fehlt, und einigen jüngeren Buchstabenformen, Minuskeln, die

[1]) Unter anderem verrät die archaisierende Neigung des Schreibers auch die für H öfter vorkommende Form mit gebogenen Hasten, die der ältesten Kapitale angehört, s. Wattenbach, Anleit. z. lat. Palaeogr.[4] S. 51; Ueber die Capitalis rustica vergl. im Allgem. Wattenbach ebd. S. 3 4.

sich als Reste von Bilderbeischriften am linken Rande der stark beschnittenen Blätter finden, und noch kleinere auf der Planetenkarte, wo sie durch den Raum geboten waren (Tf. VII). Diese Minuskel ist nicht älter als das IX. Jahrhundert, wie bereits Geel (bei Kiehl Mnemosyne II, 853 p. 94 ff.) bemerkt hat. Der schöne Anblick, den die Capitalis unserer Handschrift gewährt, wird leider beeinträchtigt durch die auf fol. 2—81 darunter oder darüber stehende oder oben und unten verteilte Wiederholung des Textes in gotischer Minuskel etwa des XIII. Jahrhunderts, womit vielleicht der ursprüngliche Text lesbar gemacht werden sollte. Als Schriftprobe gebe ich die Verse Germ. 383—86, fol. 71v.

Die Handschrift enthält jetzt 95 Pergamentblätter in Quartformat, 225 × 200 mm, von denen die beiden letzten ganz leer sind. Ursprünglich war die Zahl der Blätter mindestens 99, denn 4 sind sichtlich verloren gegangen, fehlten aber, wie aus Grotius' Notizen (Aratea, not. ad imag. p. 38 b 68 a) hervorgeht, schon um 1600. Ich vermute, dass der Maler, in dessen Atelier sie Suys kaufte, sich die Blätter 1, 13, 74 mit den Bildern Jupiter, Virgo, Centaurus herausgeschnitten hat, und vielleicht fiel derselben Beraubung auch das vierte fehlende zum Opfer (95), auf dem vermutlich nicht die Verse der sog. „Prognostica" I, 1—39 standen, wie man denken könnte, sondern, zumal da diese im Bononiensis auch fehlen, ein Bild, vielleicht ausnahmsweise zwei, Sol und Luna, die im Bononiensis erhalten sind. Da der Einband der Handschrift nicht alt und fol. 88 einzeln ist, so ist womöglich noch ein Blatt — das hundertste — verloren gegangen, auf dem das zweite der am Schluss fehlenden Bilder untergebracht war.

Die Verteilung der Bilder und Verse auf die einzelnen Blätter ist folgende:

[fol. 1 ausgeschnitten]
„ 2 Germanicus Aratea V. 1—8 ed. Breys.
„ 3 Bild: Bären und Drachen
„ 4 V. 17—27 || 28—39
„ 5 V. 40—50 || 51—64
„ 6 Bild: Engonasin
„ 7 V. 90—92 || 93=95
„ 8 Bild: Kranz

fol. 9 V. 71—72 || 73—74
„ 10 Bild: Ophiuchos
„ 11 V. 75—81 || 82, 84—89
„ 12 Bild: Bootes
[„ 13 ausgeschnitten]
„ 14 V. 96—111 || 112—126. (V. 97 von zweiter Hand)
„ 15 V. 127—141 || —
„ 16 Bild: Zwillinge

fol. 17 V. 148, Avien. Ar. V. 371—73 || Av. V. 374, 376—78
„ 18 Bild: Krebs
„ 19 V. 147, Av. 383—84 || Av. 388—90
„ 20 Bild: Löwe
„ 21 V. 149—152 || 153—56
„ 22 Bild: Fuhrmann
„ 23 V. 157—65 || 166—73
„ 24 Bild: Stier

fol. 25 V. 174—78 || 179—83
„ 26 Bild: Kepheus
„ 27 V. 184—88 || 189—92
„ 28 Bild: Kassiopeia
„ 29 V. 193—96 || 197—200
„ 30 Bild: Andromeda
„ 31 V. 201—4 || 205—8
„ 32 Bild: Pegasos

fol. 33 V. 209—16 || 217—23
„ 34 Bild: Widder
„ 35 V. 224—29 || 230—34
„ 36 Bild: Dreieck
„ 37 V. 235—237 || 238—240
„ 38 Bild: Fische
„ 39 V. 241—44 || 245—47
„ 40 Bild: Perseus.

fol. 41 V. 248—51 || 252—55
„ 42 Bild: Plejaden
„ 43 V. 256—61 || 262—66, 268
„ 44 Bild: Lyra
„ 45 V. 270—72, 269 || 273—75
„ 46 Bild: Schwan
„ 47 V. 276—80 || 281—85
„ 48 Bild: Wassermann

fol. 49 V. 387—90 || 391—93
„ 50 Bild: Capricornus
„ 51 V. 286—95 || 296—305
„ 52 Bild: Schütze
„ 53 V. 306—10 || 311—14
„ 54 Bild: Adler
„ 55 V. 315—17 || 318—20
„ 56 Bild: Delphin

fol. 57 V. 321—24 || 325—27
„ 58 Bild: Orion
„ 59 V. 328—30 || 331—32
„ 60 Bild: Seirios
„ 61 V. 333—36 || 337—40
„ 62 Bild: Hase
„ 63 V. 341, Av. V. 749. V. 342 Av. 747. || V. 748, 750, Av. 344
„ 64 Bild: Argo

einzeln geheftet

fol. 65 V. 345—50 ‖ 351—55
" 66 Bild: Seedrache
" 67 V. 356—59 ‖ 360—62
" 68 Bild: Eridanus
" 69 V. 363—70 ‖ 371—78
" 70 Bild: Fisch
" 71 V. 379—82 ‖ 383—86
" 72 Bild: Weihrauchbecken

fol. 73 V. 394—403 ‖ 404—13
" 74 ausgeschnitten]
" 75 V. 414—19 ‖ 420—25
" 76 Bild: Wasserschlange
" 77 V. 426—29 ‖ 430—32
" 78 Bild: Kleiner Hund
" 79 V. 433—34 ‖ 435—36
" 80 Bild: Planeten

fol. 81 V. 437—41 ‖ 442—45

[fol. 81a ob verloren mit Bild der Luna?]

fol. 82 Bild: Jahreszeiten
" 83 V. 446—60 ‖ 461—72+2 Interpol. s. Breys.
" 84 V. 473—87 ‖ 488—502
" 85 V. 503—17 ‖ 518—32
" 86 V. 533—47 ‖ 548—54, 556, 563
" 87 V. 564—67, 573—82 ‖ 583—97
" 88 V. 598—612 ‖ 613—27
" 89 V. 628—42 ‖ 643—57
" 90 V. 658—72 ‖ 673—87
" 91 V. 688—98, Raum f. 4 Zl. ‖ 699—713

fol. 92 V. 714—25, Raum f. 3 Zl. ‖
" 93 Bild: Planetarium
" 94 „Prognost." (II) V. 1—15 ‖ 16—28
" 95 ausgeschnitten]
" 96 „Prognost." (I) V. 40—54 „Prog." (I) V. 55
" 97 Avien. Prog. V. 416 (1741)—430 ‖ Avien. Prog. V. 431—37, 444—45, 448, 545, 552, 553. Subscriptio.
" 98 leer
" 99 leer

Im Ganzen weist die Handschrift also 10 z. T. unvollständige Quaternionen auf, 2 Quinionen und ein aus 8 meist einzelnen Blättern bestehendes Heft. Die Subskription lautet: Vale. Fidens in DNO XPI vestitus amore. Der erste Buchstabe in jeder Zeile ist rubriziert, das Pergament ist stark und meist intensiv gelb, an einigen Stellen durchlöchert; die Handschrift hat stellenweise durch Nässe gelitten, viel mehr jedoch durch mutwillige Behandlung mit scharfen Instrumenten, durch welche auf vielen Blättern die Bilder willkürlich mit feinen Rissen überzogen sind, zum grossen Teil aber, vermutlich für den Kupferstich, umrissen sind. Die Kassiopeia, der Wassermann, die Zwillinge, der Widder u. a. haben dadurch einen förmlichen Rand erhalten, der zuweilen sogar die Kontoure des Bildes verengt. Auf unserer farbigen Abbildung des Wassermanns ist das ziemlich deutlich. — Ferner hat eine spätere Hand mit einem spitzen Griffel auf fol. 42ᵛ um die „Elektra" genannte Plejade ein stilisiertes Flügelpaar, desgleichen auf dem Bilde 63ᵛ eine kleine dem Globusbilde ähnliche Orionfigur auf den blauen Hintergrund eingerissen.

Die oben dargestellte Verteilung der Verse und Bilder ergiebt zunächst, dass die Bilder nicht Beigabe, sondern Hauptsache sind. Denn abgesehen von der prachtvollen Ausführung steht jedes Bild auf der linken Seite eines unbeschriebenen Blattes, ein Luxus, der in den sonst bekannten antiken Bilderhandschriften kaum vorkommt; das Ganze ist also vorsorglich als Prachtwerk angelegt und jedes Bild von einem doppelten farbigen Rahmen eingefasst. Fast durchgehends ist die Verteilung der Verse so eingerichtet, dass die Verse der rechten Seite immer mit dem **Anfange** der Beschreibung des Sternbildes aus dem Dichter beginnen, daher denn auch die Zahl der auf eine Seite kommenden Verse oft sehr gering ist. Die übrigen werden möglichst gleichmässig auf das dem Bilde folgende Blatt verteilt. Folgende Beispiele mögen dieses Prinzip erläutern:

fol. 8/9 sind die ersten Worte: clara Ariadneo sacrata est igne **corona** . . . .
" 10/11 hac **ophiuchus** erit . . . .
" 22/23 est etiam **aurigae** facies . . . .
" 26/27 Iasides etiam caelum cum coniuge **Cepheus** . . . .
" 28/29 **Cassiepia** virum residet sublimis ad ipsum . . . .

Bei der Kassiopeia sind die Verse 193—200 gleichmässig auf fol. 29 recto und verso verteilt.

Auf fol. 31 sind die Verse 201—8 verteilt, auf jeder Seite stehen 4 Verse. V. 207/8 sind scheinbar der befolgten Regel entgegen noch zur Andromeda gezogen:

Andromedae capiti sonipes supereminet ales
vertice et Andromedae radiat quae stella, sub ipsa ....

Hier muss man jedoch mit dem Bestreben des Redaktors des Codex rechnen, möglichst gleich viele Verse auf jede Seite eines Blattes zu bringen; und ausserdem kommt das Wort equus, das Stichwort für das Bild, auch erst im dritten Verse 209 vor. Besonders deutlich wird das Prinzip durch die Anordnung auf fol. 41/42—43 Pleiades suberunt brevis et locus occupat omnes. Desgl. 45/46, 47 V. 276 (Contra spectat avem vel Phoebi quae fuit olim) Cycnus vel Ledae thalamis qui illapsus adulter.

fol. 47 aber scheint das Prinzip durchbrochen, da schon auf diesem Blatte V. 285 mit der Nennung des Aquarius steht, während das Bild erst fol. 48 folgt; aber hier hatte der Redaktor einen Grund dazu, denn der Vers 285 Dextra manus latices qua fundit, aquarius exit ist ohne Zweifel deshalb nicht für das folgende Bild des Wassermannes verwertet, weil der Redaktor den einzigen Vers für das ihm zur Verfügung stehende Textblatt nicht gebrauchen konnte, er nahm dazu vielmehr die Verse 387—90, mit denen Aratos-Germanicus zwar nicht den Wassermann selbst, sondern das Wasser desselben beschreibt; ganz sinnlos sind dann freilich auf der Verso-Seite die zum Teil auf die südliche Krone bezüglichen Verse 391—93 hinzugenommen, vielleicht darum, weil 394 ein neues Bild eintritt.

Es kommt dem Redaktor überhaupt immer darauf an, seine Textblätter auszufüllen; wenn wenig Verse da sind, nimmt er 4 auf jede Seite; sind mehr Verse für die Beschreibung des Bildes vom Dichter aufgewendet, so schreibt er auch wohl 10 Verse auf jede Seite, wie fol. 51 V. 286—305 u. ö.

Aber seinem rein dekorativen Prinzip zu Liebe verstellte er nicht nur Germanicusverse, sondern interpolierte auch Avienusverse. fol. 19r war zu dem Bilde des Krebses nur ein Vers des Germanicus übrig, 147: Qua media est Helice, subiectum respice Cancrum. Dazu nahm er nun Avienus 383—90, d. h. den Rest der Cancer-Beschreibung desselben, vom ersten beliebigen grammatisch anschliessenden Verse an (Repere victorem), gleichviel, ob ein vernünftiger Sinn herauskam oder nicht; weiter nahm er dann die Beschreibung von Esel und Krippe, obgleich dafür kein Bild vorhanden war. Zum Bilde des Hasen genügten ihm augenscheinlich die Verse 341—342 nicht, weshalb er auf fol. 63 Avienus 749 und 747, 48, 50 interpoliert; doch ging dabei 343 verloren, ohne vernünftigen Grund.

Den beiden ersten Fragmenten der sog. Prognostica des Germanicus, die vom Tierkreis, Sol, Luna und den Planeten handeln, hat der Redaktor zum Schluss aus Avienus Prognostica V. 416(1741)—448 angehängt, die sich auf winterliche Vorzeichen beziehen, mit Weglassung von 438—43, 446—47; ferner noch die Verse 545, 552, 553 Astrorum lapsus astrorum protinus ortus Perquires studio et siquid tibi forte repertum Pluribus indiciis sollers fulcire memento.

Diese letzten Verse sollten offenbar dem ganzen Werke einen Abschluss geben; warum die aus Avienus über die Vorzeichen des Winters angereiht sind, ist schwer zu sagen, da, wie wir sehen, der Redaktor durch äussere Gründe bei der Abfassung seines Cento bestimmt wurde. Vielleicht sollten nur die noch vorhandenen Blätter notdürftig ausgefüllt werden. —

Aus allem diesem ergiebt sich mit Notwendigkeit der Schluss, dass der Text des Leidensis nicht irgend eine Ausgabe des Germanicus repräsentiert, sondern nur für die Erläuterung der Bilder bestimmt war und an dieselben angelehnt wurde. Diese Erläuterung der Bilder kombinierte der Redaktor aus Germanicus und Avienus. Da die Selbständigkeit der karolingischen Abschreiber eine immer mehr ans Licht tretende Thatsache ist, so würde an und für sich der Annahme nichts im Wege stehen, dass diese Redaktion im IX. Jahr-

hundert etwa von dem Schreiber des Codex selbst vorgenommen ist. Ehe wir dieser Frage nachgehen können, haben wir eine andre Handschrift zu prüfen, die, wenn sie nicht nach derselben Vorlage wie der Leidensis copiert ist, ein Apographum aus diesem selbst sein muss.

Die Boulogner Handschrift. In augenscheinlichem Zusammenhange mit dem Vossianus steht die Handschrift der Stadt-Bibliothek zu Boulogne-sur-mer No. 188; diese war mir bekannt aus Bethe's Nachrichten, die auf Mitteilungen von Clemen beruhten, sodann aus zwei Bilderproben in der „Palaeographical Society“ Taf. 56 (II), ferner aus der Beschreibung und Collation von Dahms in den Jahrbüchern für Philologie 1869 (94) S. 269. Die beiden Abbildungen in der „Palaeographical-Society“ belehrten mich sofort, dass der Boulogner Codex ein Apographum des Vossianus oder dessen Vorlage sein müsse, aus dem möglicherweise eine Ergänzung der verstümmelten Bilderreihe der besseren Handschrift zu erwarten war. Nachdem ich vom Minister des öffentlichen Unterrichts von Frankreich die Erlaubnis erhalten hatte, dass die kostbare Handschrift auf einige Wochen nach München geschickt wurde, fand ich meine Vermutung auf das überraschendste bestätigt.

Der Codex von Boulogne-sur-mer, Bibl. municipale 188, in Quarto, aus dem Kloster St. Bertini, ist ein Sammelband von 33 Blättern, von einer Hand in schöner Unciale (gemischt mit einzelnen Wörtern in Capitalis rustica) des X./XI. Jahrhunderts geschrieben. Blatt 1—19 enthalten Kalender, Osterberechnungen, Verzeichnis der Unglückstage, Epaktentafeln, aus denen zu lesen ist, dass die Handschrift nicht vor dem Jahre 905, das bei den Berechnungen immer als praesens annus angenommen wird, entstanden ist. Natürlich hindert das nicht eine spätere Entstehung, da diese Daten erfahrungsgemäss oft ohne Umrechnung mit übernommen werden. — fol. 20ʳ steht eine bunte Himmelskarte von der Art der im Abschnitt E reproduzierten, mit sämtlichen Sternbildern, den Wendekreisen und dem Zodiakos, fol. 20ᵛ zwei Bilder und Germanicus' Aratea V. 1—34, 36—39, fol. 21ʳ wiederum zwei Bilder und Germanicus' Aratea V. 40—64, 90—95, 71—74 u. s. w., meist zwei Bilder auf einer Seite. Dieselben verteilen sich folgendermassen:[1]) fol. 20ʳ Himmelskarte, 20ᵛ Jupiter, Arctoe et Draco, 21ʳ Engonasin, Corona, 21ᵛ Ophiuchus, Arctophylax, 22ʳ Virgo, Leo, 23ʳ Auriga, Taurus, 23ᵛ Cepheus, Cassiepeia, 24ʳ Andromeda, Equus, 24ᵛ Aries, Deltoton, 25ʳ Pisces, Perseus, 25ᵛ Pleiades, Lyra, 26ʳ Olor, Aquarius, 26ᵛ Capricornus, Sagittarius, 27ʳ Aquila, Delphinus, 27ᵛ Orion cum lepore, Sirius, 28ʳ Eridanus, Piscis Notius, 29ʳ Thuribulum, Centaurus cum corona, 29ᵛ Hydra, Procyon, Planetae, 30ʳ Sphaerae omnes, 32ᵛ Sol, Luna.[2])

Der ganze Text ist fortlaufend, dicht gedrängt, geschrieben und steht regelmässig auf der rechten Hälfte jeder der in zwei Kolumnen geteilten Seiten, auf der linken je zwei Bilder, auf 29ᵛ drei, weil der Raum dem Schreiber zu eng wurde. Die genaue Übereinstimmung zwischen Bildern und Text-Anordnung, die im Leidensis angestrebt wurde, ist hier aufgegeben worden, aber dieselben Avienusverse sind interpoliert; nur da, wo im Leidensis das 15. Blatt leer geblieben ist und V. 142—46 fehlen, ist hier keine Lücke, sondern es stehen da 142, 145—46, ein Plus, das den Gedanken an einen gemeinsamen Archetypus nahelegen könnte.

An und für sich wäre es ja ziemlich gleichgültig, ob der Bononiensis eine Copie aus dem Leidensis direkt ist oder beide aus einer älteren Handschrift stammen, denn der Wert des Bononiensis würde dadurch kaum erhöht werden; die Beantwortung der Frage ist nur

[1]) Vergl. Bethe, Rhein. Mus. 1893 a. a. O.

[2]) fol. 23ʳ ist von der Palaeograph. soc. a. a. O. publiziert, ich gebe Jupiter, Kentauren und Sol als Ergänzungen des Vossianus.

darum wichtig, weil dadurch die Entstehung der eigentümlichen Textredaktion für die Bilderreihe in eine frühere Zeit hinaufgerückt würde. Da für die Entscheidung der Frage das nächstliegende Hilfsmittel der Text selbst ist, so verglich ich die Collation von Dahms (Jahrb. für Phil. 1869, S. 269 ff.) mit dem Texte des Vossianus[1]), und es ergab sich, dass ausser orthographischen Differenzen (Myrtilus-Mirtilus) und einem Versehen des Bononiensis (234 signo — motu) der Text, übrigens gleich schlecht, in beiden Handschriften ganz genau übereinstimmt. Deswegen wäre freilich doch die Annahme eines gemeinsamen Archetypus nicht ganz abzuweisen, da bei schlechten Texten dies Verhältnis ganz gewöhnlich ist. Auch könnte für jene Annahme sprechen, dass die Sternkarte, vielleicht auch das Bild der Luna, ferner die vier Zeichnungen um das Planetarinm vom Bononiensis allein geboten werden. Aber diese Dinge haben keine starke Beweiskraft. Der Redaktor des Bononiensis benutzte noch andere astronomische Codices, und da die Sternkarten auch sonst ihre eigentümliche bildliche Tradition haben, die mit den Typen der Sternbilderreihe nicht stimmt, so kann ebensogut auch fol. 20r noch aus einem andern Codex stammen, ja selbst die Luna, obwohl sie in dem verstümmelten Vossianus immerhin noch Platz auf einem der fehlenden Blätter gefunden haben würde, kann mit Sol zusammen als eine im IX. Jahrhundert sehr geläufige Darstellung aus anderer Quelle eingesetzt sein. Für mich sind aber folgende Punkte ausschlaggebend. Die Manier, wie die Verse des Textes in beiden Handschriften zusammengestellt sind, dürfte schwerlich in hohes Altertum zurückgehen; andererseits verrät dieselbe doch auch eine ausgedehnte Beschäftigung mit Avienus und Germanicus, die auch ein gewisses Verständnis der Dichter voraussetzt; das fand aber in Nordostfrankreich, woher beide Handschriften ohne Zweifel stammen (der Vossianus ist aus Gent), erst wieder im karolingischen Zeitalter statt. Es spricht auch die Subscription, die sich im Bononiensis genau wiederfindet, für diese Zeit eher als für das VII. oder VI. Jahrhundert. Ausserdem ist an den Details der Bilder bis auf die kleinsten Falten der Gewänder nirgends im Bononiensis ein Plus zu bemerken, sondern entweder blosse Vergrösserung oder mühsame Copie.

Entscheidend aber ist das dargelegte Verhältnis der am Schluss des folgenden Abschnittes abgedruckten Texte der Planetarien. In derjenigen des Vossianus (vergl. den Text u. Tf. VII) schliesst die Beschreibung des Saturn mit den Worten: id est partibus CXX a sole distans. Der Bononiensis hat: id est partibus CXX a sole distans latitudine: das an dieser Stelle ganz unverständliche latitudine gehört aber vielmehr zum Bilde des Jupiter: Stella Jovis percurrit annis XII latitudinem zodiaci. Da das „latitudinem" an der Jupiterbahn entlang geschrieben, im Vossianus zufällig gleich auf das „distans" der sie kreuzenden Saturnbahn scheinbar folgt, irrte der Schreiber des Bononiensis ab. Hier zeigt der Text ganz evident, wie der Bononiensis sich an das Planetarium des Vossianus hielt. — Jedenfalls aber bietet die Boulogner Handschrift, da sie die im Vossianus ausgeschnittenen Blätter ersetzt, eine wertvolle Ausfüllung der Lücken desselben, und wir haben daher folgende Bilderreihe als den ursprünglichen Bestand herzustellen: Jupiter, Arctoe et Draco, Engonasin, Corona, Ophiuchus, Arctophylax, Virgo, Gemini, Cancer, Leo, Auriga, Taurus, Cepheus, Cassiepia, Andromeda, Equus, Aries, Deltoton, Pisces, Perseus, Pliades, Lyra, Olor, Aquarius, Capricornus, Sagittarius, Aquila, Delphinus, Orion cum Lepore, Sirius, Lepos, Argo, Pistris, Eridanus, Piscis Notius, Thuribulum, Centaurus cum corona, Hydra, Canicula, Planetae, Sphaerae omnes, Quattuor anni tempora, Sol, Luna (?), 43—44 Bilder.

Die Handschrift der Stadtbibliothek zu Bern No. 88, bekannt durch Breysigs Ausgabe und durch die ihr eigentümlichen Scholien, ist als ein nur durch die Scholien vermehrtes

[1]) Ich habe mich bei dieser Gelegenheit überzeugt, dass die von Bährens l. d. Poet. lat. min. aus dem Voss. mitgeteilten Lesarten ohne Gewähr sind, z. B. V. 108 subiret, V. 112 enses, 124 nullius larem stehen nicht im Voss.

Apographum des Bononiensis für die Bilder ohne Wert. Sie trägt auf dem ersten Blatt die Notiz: Werinharius eps. ded. sct. Mariae. Werinharius war Bischof von Strassburg 1001—29[1]). Der Codex besteht nur aus 11 Blättern und enthält einen Teil derselben Textsammlung wie der Leidener und Boulogner, an den inneren Rändern sind die dazu gehörenden kolorierten Bilder ebenfalls beigegeben, im Ganzen 29, am äusseren Rande stehen in ganz kleiner Schrift von anderer Hand hinzugefügte Scholien. Diese sind offenbar nachträglich von jemand eingetragen, der die Bilderreihe richtig verstand; denn während in allen drei Handschriften die Bilder des Arctophylax (Bootes) und Hercules (Engonasin) verwechselt und dazu die Verse des Textes umgestellt sind[2]), hat der Schreiber der Scholien richtig bemerkt, dass zuerst der Engonasin abgebildet war und das Scholion, das den Engonasin beschreibt, dazu gesetzt; man möchte darum fast vermuten, dass die Scholienhandschrift auch Bilder hatte. Für den Text hat Dahms in dem obengenannten Aufsatz die Abhängigkeit vom Bononiensis dargelegt, was sich mir durch Vergleichung der Bilder bestätigte. Dieselben bieten absolut nichts neues; einige ganz geringe Abweichungen erklären sich leicht. So sind an den Häuptern der Plejadenbüsten einzelne Änderungen vorgenommen, die aber sicher nicht im Sinne der ganzen Komposition lagen: die nordwestliche Plejade trägt eine Art Kopftuch, dessen Zipfel auf der rechten Kopfhälfte sichtbar wird, die südwestliche statt der antiken Frisur eine Andeutung von einem unantiken zurückgenommenen Schleier, die nordöstliche eine Art mit Perlen verziertes Diadem. Die Argo hat auf dem Hinterdeck ein kleines Schiffshäuschen, wie es sich auch wohl in andern Handschriftenklassen findet und an wirklichen Schiffen bis ins Mittelalter üblich war. — Die Ausführung der Bilder ist in dieser Handschrift noch weit roher und steifer als im Bononiensis. Auch die Farbenskala ist ärmer und die Töne stumpfer; statt des kräftigen Braun und Dunkelrosa findet man übermässig viel ganz helles Rosa, auch Grün ist ganz unangemessen verwendet. Bis auf die Marginalscholien ist also die Handschrift ohne jeden selbständigen Wert. Sie wurde spätestens um 1029 — dem Todesjahr des Bischofs Werinhar — aus dem im X. Jahrhundert seinerseits aus dem Leidensis copierten Bononiensis abgeschrieben.

II. Bedeutung für die antike und karolingische Buchmalerei.

Der Aufschwung, welchen die Buchmalerei im IX. Jahrhundert im fränkischen Reiche genommen hat, ist in den letzten Jahrzehnten Gegenstand umfassender Forschungen geworden, seitdem grössere Publikationen von Bilderhandschriften aus dieser Zeit erfolgt sind. Die Arbeiten von Springer, Leitschuh, Delisle, Janitschek haben nicht nur den Bilderkreis und den Charakter der karolingischen Malerei begrenzt, sondern auch bestimmte Richtungen und Schulen festgestellt, aber eine Lücke dürfte trotzdem von Vielen auf diesem Forschungsgebiet empfunden sein, nämlich die Herstellung der Beziehungen zur antiken Buchmalerei. Man hat analog dem karolingischen Stil wohl einen merovingischen finden wollen[3]), jedoch fehlt dafür noch eine einheitliche Gruppe von Handschriften, während solche wie das Evangeliar der Wiener Schatzkammer vielmehr antik sind. Leitschuh[4]) wirft gelegentlich die Frage auf: „Giebt es keine Handschriften aus karolingischer Zeit, welche einfache Copien älterer Codices sind?“ Auf diese Frage giebt die Handschriftengruppe des Vossianus eine durch-

[1]) s. Gams, Series episcoporum. Dieselbe Notiz steht in der Poggio-Handschr. des Quintilian, Wattenbach, Schriftwesen³ S. 620.

[2]) Man nahm diese Umstellung entweder Ptolemaios oder Hyginus zu Liebe vor, wo auf Bären und Drachen der Arctophylax folgt; die Bilderreihe dagegen ist arateisch. Dass die Quelle des Bononiensis für die Bilder ohne Scholien war, geht schon hieraus hervor, sonst hätte man die Umstellung auch auf die Scholien ausgedehnt.

[3]) s. über die ganze Frage Portheim, Über den dekorativen Stil i. d. altchristl. Kunst.

[4]) Gesch. d. karolingischen Malerei, S. 356.

aus befriedigende Antwort. Da der Codex im IX. Jahrhundert im nordöstlichen Frankreich entstanden ist, so wird man versuchen müssen, ihn in den Kreis von Malerschulen, die man dort zu scheiden versucht hat, einzuordnen. Während die deutschen Schulen, die St. Gallener, welche das Psalterium aureum am glänzendsten vertritt, und die Fuldaer ihre eigenen Wege gingen, entwickelte sich dort in grösserem Massstabe ein einheitlicher Stil, der naturgemäss nach den verschiedenen Klöstern eine Reihe verschiedener Stilrichtungen herausbildete. Und während Janitschek[1]) noch im wesentlichen mit fünf Schulen auskommt (Tours, Metz, Rheims, St. Denis, und der kaiserlichen Palastschule), ist die Zahl der Schulen von Leitschuh[2]) bereits vermehrt. Wir dürfen daher erwarten, dass noch mehr Stilrichtungen zu Tage kommen werden. Diese Scheidung in bestimmte Schulen trägt aber zugleich die Gefahr in sich, dass gewisse Stilbeobachtungen zu sehr verallgemeinert und die speziellen Umstände, denen die einzelne Handschrift ihre Herstellung verdankt, ausser Acht gelassen werden. Es würde daher sehr schwer halten, die Leidener Germanicushandschrift einer bestimmten Schule zuzuweisen, ohne vorher genau untersuchen zu wollen, auf welche antiken Vorlagen der Bilderkreis der Handschrift zurückführt und welche Eigentümlichkeiten hieraus zu erklären sind.

Es ist aber von vornherein zu erwarten, dass die Handschriften profanen Inhalts eine besondere Stellung einnehmen. Prachthandschriften antiker Schriftsteller sind bis jetzt als Erzeugnisse der Karolingischen Malerei fast gar nicht bekannt. Ausser dem Leidener Germanicus kommen nur noch der Bamberger Boethius-Codex und die Fuldaer Agrimensoren-Handschrift im Vatikan in Betracht. Der Boethius (de Arithmetica) dessen Hauptschmuck die Allegorieen der sieben freien Künste bilden, ist in Typen und Formengebung, wie die Beschreibung von Leitschuh[3]) deutlich erkennen lässt, ganz karolingisch und geht schwerlich auf ein älteres Vorbild zurück, aber die wenigen Bilder des Fuldaer Codex sind augenscheinlich mit peinlicher Sorgfalt aus der antiken Vorlage copiert mit strenger Vermeidung karolingischer Formengebung, wie ja auch sonst die Fuldaer Miniaturmalerei aus dem Rahmen des karolingischen Bilderkreises heraustritt[4]). Der Leidener Germanicus steht dem Fuldaer sehr nahe, aber der Einfluss des karolingischen Stiles ist bei ihm etwas stärker in den Details. Der Maler unserer Handschrift ringt mit der Wiedergabe des Antiken, weil er ein weniger geübter Zeichner ist und die ihm fremden Formen nicht zu beherrschen vermag. Wir haben bei ihm eine eigentümliche, schwache Modifizierung der antiken Bilder durch die karolingische Formengebung zu konstatieren. Der Mangel an straffer, geschlossener Stilisierung lässt uns um so klarer die antike Vorlage erkennen und das wenige Karolingische ausscheiden.

Ich bespreche nun, um dies im Einzelnen auszuführen, zunächst die Formengebung der Körper, sodann die Behandlung der Gewänder und Geräte, schliesslich die Farben.

Die Körperformen zeigen eine unverkennbare Verschmelzung überwiegender antiker Motive und karolingischer Manieren. „An den Köpfen der karolingischen Miniaturen fällt uns, um Janitscheks Worte[5]) zu gebrauchen, fast überall der breit ausladende unten kräftig ovale Schädel auf.“ Man kennt diese oben breitgedrückten Köpfe aus allen Evangeliaren des

---

[1]) Einleitung zur Ausgabe der Trierer Ada-Handschrift, Publikationen der Gesellsch. f. Rheinische Geschichtskunde No. VI, S. 72 ff.

[2]) Geschichte der karol. Mal., S. 91.

[3]) Ebd. S. 251 ff., 272 ff.

[4]) Proben bei Beissel, Vatikan. Miniat. Taf. 1, Wickhoff, Vorr. zur Wiener Genesis S. 96.

[5]) Ada-Handschrift, S. 70.

IX. Jahrhunderts, aus dem Utrecht-Psalter, der Alkuinbibel, dem Evangeliar von St. Vaast[1]). Im Vossianus fällt sie uns namentlich bei Engonasin (Fig. 19), Zwillingen (Fig. 24), Bootes (Fig. 22), Fuhrmann und Jahreszeiten (Fig. 27 u. 57) auf, in den Mailänder Iliasminiaturen oder gar den Vatikanischen Vergilillustrationen wird man sie vergeblich suchen, ebenso wie in dem noch antiken Evangeliar in Wien (Ada-Handschrift Taf. 20). Besonders nahe steht in dieser Kopfbildung den Vossianus-Bildern der Harleianus 2788 (Ada-Handschrift Taf. 26) aus der Metzer Schule. Andere Köpfe im Vossianus wie der des Schlangenmannes (Fig. 21), der Planetengötter (Fig. 56) und der Plejaden (Fig. 37) weichen weniger von der mehr gerundeten antiken Bildung ab.

Unverkennbar sind an den karolingischen Gesichtern die weit aufgerissenen Augen mit den hinaufgezogenen Brauen, wodurch ein unnatürlich ernster, greller und furchtsamer Gesichtsausdruck hervorgerufen wird, vergl. wieder Fuhrmann, Zwillinge, Jahreszeiten, Bootes, (anders unsere farbige Tafel.) Sehr nahe steht in dieser Beziehung der Manier des Vossianus der Psalter von Ellis und White (825 geschrieben), von dem die „Palaeographical Society" (II, Pl. 70) eine Probe giebt.[2]) Besonders auffällig aber sind die weit ausgeschweiften, gekrümmten, allzu langen Finger, die auch Janitschek hervorhebt, und die wir besonders an der Andromeda (Fig. 31) und am Bootes (Fig. 22) tadeln müssen. Die übertriebene Schlankheit der Körper, sowohl des eigentlichen Leibes wie der Extremitäten, welche weniger die Zwillinge (Fig. 24), den Herakles (Fig. 19), den Wassermann (Fig. 40), Eridanos (Fig. 50), mehr den Bootes (Fig. 22), Schlangenmann (Fig. 21), Kepheus (Fig. 29), Orion (Fig. 45), Andromeda (Fig. 31) entstellt, ist karolingische Manier, wenn auch ähnliche Neigungen, doch nicht so proportionswidrig, in spätrömischen Mosaiken und Wandgemälden und dann namentlich stark in der byzantinischen Kunst hervortreten; vielleicht ist dies eine Erscheinung, die für die Beurteilung des Einflusses der byzantinischen Malerei auf die karolingische bedeutsam werden kann.

Viel besser als die menschlichen Figuren sind begreiflicherweise dem Copisten die Tiere gelungen, und den meisten Tierfiguren ist eine gewisse flotte Routine der Zeichnung nicht abzusprechen. Naturwahrheit zeigt der Stier und die beiden Hunde (Fig. 28, 46, 55), verunglückt ist der Pegasos und der Krebs (Fig. 32 u. 25), genau copiert wurde der Ziegenfisch und das Ketos (Fig. 41 u. 49). An allem sieht man deutlich, wie der nicht ungeschickte Maler zwischen dem Überkommenen und seiner eigenen Manier schwankt.

Die Gewandbehandlung verrät dies Schwanken noch viel mehr. Ganz freigehalten hat sich der Illuminator nicht von der geläufigen karolingischen Manier, den Faltenwurf zu zeichnen, wie wir ihn etwa etwa aus der Ada-Handschrift (Taf. 15, 16, 17) und im Psalter Karls des Kahlen (Leitschuh, karol. Mal. S. 246) kennen lernen; (von der ausgearteten Manier des Eboevangeliars, Ada-Handschrift Taf. 10, und des Utrecht-Psalters sehe ich ab); aber doch wird man andrerseits auch hierin eine auffallende massvolle Zurückhaltung unseres Zeichners konstatieren dürfen, der hauptsächlich beim Bootes, dem Fuhrmann und dem Engonasin dieser Neigung, schematische sich brechende Faltenwürfe zu zeichnen, nachgiebt, während z. B. die Mäntel der Zwillinge, die Exomis des Orion, die Kleidung des Kepheus, der Mantel der Andromeda, des Eridanos, der Kassiopeia nur geringe Spuren davon aufweisen, vielmehr deutlich an spätantike Motive erinnern, d. h. direkt copiert sind. Das Gewand des Kepheus (vergl. den Kommentar zu diesem Bilde) trug im IX. Jahrhundert niemand mehr, es trat aber in der spätantiken Kunst bei den Darstellungen orientalischer

[1]) Für die Alkuinbibel s. die Abbild. in „Leitschuh, Aus den Schätzen der kgl. Bibl. Bamb.", für das Evangeliar aus Arras die Monographie von Delisle.

[2]) Soweit die Reproduktion ein Urteil ermöglicht, scheint auch die Technik der Farben sehr ähnlich zu sein; auch die Art der Einrahmung verrät dieselbe antike Tradition.

Könige an die Stelle des langen buntgestickten phrygischen auf Theaterdarstellungen geläufigen Kostüms. Das Gewand der Andromeda entspricht zwar nicht der Darstellung (vergl. unt. zu Fig. 31), hat aber antiken Faltenwurf und Lage. Bei Eridanos und Kassiopeia bemerken wir in der Lage des Mantels eine in ganz bestimmter Manier wellenartig weit ausgeschweifte Linie des lose über den Knieen liegenden Gewandes, die ich genau so auffällig in der bei Beissel (Vat. Min. Taf. III) abgebildeten Vergilminiatur an der herabgeglittenen Palla der Kreusa wiederfinde; dieser Gewandkontour ist der älteren Kunst bis ins zweite Jahrhundert fremd, dagegen auf den Münztypen der Kaiserzeit etwa von Commodus an bei sitzenden und liegenden Figuren eine traditionelle Manier[1]. (Über das Kostüm der Kassiopeia vergleiche man unten den Kommentar zu dem Bilde Fig. 30. Auch über die spätantike Form der Exomis vergl. die Ausführungen unten zu dem Bilde des Engonasin Fig. 19.)

Ganz und gar keine Stilisierung oder Übertragung in zeitgemässe Formen zeigen die Geräte, über die hier nur, da sie unten ausführlich kommentiert werden, gesagt werden soll, dass das Weihrauchbecken ganz genau copiert ist, die Lyra, welche natürlich den Franken des IX. Jahrhunderts fremdartig erscheinen musste, missverstanden ist. Auch der Krater auf der Wasserschlange ist etwas missraten, während die Kanne, aus welcher der Ganymedes den Sternenstrom giesst, durchaus antike Formen zeigt. An der Argo zeigt namentlich die falsch verstandene Gestalt des ἄφλαστον, dass hier ängstlich die antike Vorlage copiert wurde. Haltung und Bewegung der Figuren zeigen ein auffälliges Schwanken zwischen gefälliger Abrundung und harmonischer Ruhe antiker Formengebung und den scharfen eckigen Bewegungsmotiven der karolingischen Malerei. Ich mache für ein hastiges Bewegungsmotiv, welches in dem starken Beugen der Kniee und entsprechender übertriebener Neigung des Körpers besteht, namentlich auf Orion, Bootes, Fuhrmann, aufmerksam, womit sich ebenso die Figur des Aeneas im Vatikanischen Vergil (Beissel Taf. III), wie z. B. die meisten in laufender Bewegung begriffenen Figuren des Utrechtpsalters[2] vergleichen lassen; auch dem Wassermann verleiht der in ungewöhnlich grossem Bogen flatternde Mantel den Eindruck zu starker Bewegung, dagegen sind die dem Kepheus ähnlichen Typen, wie die bekannten drei Magier der Katakombendarstellungen und anderer christlicher Denkmäler, nicht in dem Masse bewegt wie dieser. Die Haltung der Andromeda, der Zwillinge, des Schlangenmannes erinnern zwar noch an antike Standmotive, sind aber verdorben, während die Kassiopeia und der Perseus ziemlich treu die antiken Darstellungen wiedergeben. —

Für die Technik der Farben muss ich das endgültige Urteil freilich Kennern der Technik überlassen und mich darauf beschränken, was die Handschrift auch jedem nicht speziell Kundigen verrät. Ausserdem bleibt unsere farbige Reproduktion deshalb namentlich hinter dem Original zurück, weil dieselbe nach einer kolorierten Photographie hergestellt werden musste.

Die Technik ist fast immer die der pastos angelegten Deckfarbenmalerei, die den Grund niemals, die untere Farbe zuweilen durchscheinen lässt. Zunächst ist immer als die grösste zu kolorierende Fläche der blaue Hintergrund angelegt. Wie es scheint, ist dies Blau nach Bedarf verschieden mit Weiss gemischt, um in einzelnen Bildern ein helleren Grund zu erzeugen.[3] Dann wurde meist der schmale schwarze Bildrahmen aufgelegt und daneben, aber über das Blau, der breite rote Rand (Zinnober und Chromgelb) gemalt; zuweilen umgekehrt, wie im einzelnen unten angegeben ist. Ein durchgreifender Unterschied von der üblichen karolingischen Manier ist darin zu sehen, dass nie die Umrisse der Figuren

[1] S. Froehner, les médaillons etc., p. 117, 131, 135, 136 (Commodus).

[2] Springer, a. a. O.

[3] Die Farben auf ihre Bestandteile zu untersuchen war nicht gestattet; die hier angegebenen sind diejenigen der Copie.

vorgezogen sind. Die Grundfarbe des Fleisches ist immer rotbraun (= gebrannte Sienna); darauf sind z. B. an dem hier gegebenen farbigen Probebild am Halse, der Brust und an allen grösseren Muskelflächen, im Innern der Arme, dunkele braune Schatten (gebrannte römische Ocker und Zinnober) mit meist sehr scharfen Pinselstrichen aufgetragen, wobei das Licht immer von links angenommen ist. Die Lichter (Chromgelb) sind sorgfältig besonders an Gesicht, Hals und Brust verteilt, am Körper vielfach schraffiert. Diese Manier, die Schatten und Lichter zu zeichnen, weicht von der geläufigen karolingischen Manier sehr stark ab und beruht auf antiker Tradition. An einzelnen Stellen ist eine weitere gelbliche (Carmin) Schattierung des Fleisches versucht, wodurch einzelne glänzende Stellen der Haut besonders hervorgehoben werden; dieses Gelb ist über das Weiss der Lichter gelegt und besonders bemerkbar an der Figur des Wassermanns, weniger am Engonasin und anderen. In der Wiener Genesis hat der erste der Illusionisten, von dem die erste farbige Tafel bei Wickhoff eine Probe giebt, wie es scheint, an den nackten Teilen eine ähnliche Schattierung, er geht aber viel weiter in den Gesichtern, wo er ausserdem noch rote Flecken aufsetzt und u. a. auch den helleren Teint der Frauen durch Weiss darstellt. In der oft fast monochrom wirkenden Behandlung des Nackten fehlen im Vossianus namentlich auch die Schatten auf Händen, Füssen, Gesichtern und anderen nackten Teilen, welche für den wirklichen Maler die Gewänder und die Umgebung hervorbringen und die auch feinere Künstler der Karolingerzeit, wie derjenige der Ada-Handschrift, ausgiebig verwenden; dass diese Technik in der Vorlage angewendet war, zeigt das Gesicht der mittleren Plejade. Ganz vermieden ist im Vossianus auch die Einstrichelung von Gold in die Gewänder, eine Manier, die nach Janitscheks Angabe schon der Vergil 3225 im Vatikan hat, die also weder nur byzantinisch noch karolingisch ist. Mit grosser Sorgfalt aber sind die Schatten und Lichter der Gewandfalten behandelt; die Manier nähert sich in ihrem sorgfältigen Detail derjenigen der Ada-Handschrift, die auch in spitzen langen Pinselstrichen jeder einzelnen Falte nachgeht. Das an Gewändern, Geräten und Sternen zur Verwendung kommende Gold ist durchaus in der üblichen Manier der Karolingischen Malerei aufgetragen. —

Während die Technik der Zeichnung und Kolorierung antike Traditionen und karolingische Manieren, letztere namentlich für die Gewandbehandlung, zugleich anwandte, ist die Verteilung der Farben und ihre Auswahl ohne Zweifel der Vorlage entnommen, da ja auch die Typen der dargestellten Figuren und Gegenstände oft sogar unverstanden aus der Vorlage copiert werden mussten; so z. B. der goldene Lorbeerkranz der römischen Thriumphatoren mit Purpurschleife (Fig. 20), der grüne Skorpion (Fig. 21), die rote phrygische Mütze und die Hosen bei Kepheus und Wassermann (Fig. 29 u. 40), die naturgetreue Färbung des den karolingischen Malern nicht bekannten Delphins (Fig. 44), die sorgfältige Farbengebung des Eridanos (Fig. 50), die Farben des Weihrauchbeckens (Fig. 52), das Kostüm der Planetengötter, der Jahreszeiten, des Sol (Fig. 56 ff.). Alle diese Farben sind im Vossianus der Wirklichkeit entsprechend verwendet und konnten nur übernommen werden. Fraglich dagegen ist, ob das für die Gewänder allzu ausgiebig verwendete Rosa nicht der Vorliebe der karolingischen Maler für diese Farbe oder einem (etwa zufälligen) Mangel an kräftigen roten Tönen, die in der antiken Gewandung vorherrschen, namentlich Purpur, zuzuschreiben ist. Die helle Rosafarbe haben die Gewänder des Engonasin, des Fuhrmanns, der Andromeda, des Orion und zum Teil die der Planetengötter. Im übrigen weist die Farbenskala der Gewänder Purpur, Feuerrot, Ziegelrot, Braun, Braungelb, Lila, Violett, Schwarzblau, Weiss auf; doppelte Farben haben die Gewänder bei Kepheus, Kassiopeia, Orion, Eridanos.

Wir dürfen demnach den Vossianus durchaus als ein Beispiel antiker nur schwach vom karolingischen Stil modificierter Illustrationskunst ansehen. Besonders bedeutsam ist hierfür auch die einfache alle Ornamentik verschmähende Umrahmung der Bilder. Der

viereckige doppelte Rahmen, innen schwarz, aussen rot, repräsentiert die antike Auffassung, dass die Bilder wie Copien von Tafelbildern unvermittelt auf das Pergamentblatt gesetzt sind, während die architektonische und vegetabilische Ornamentik der mittelalterlichen Auffassung der Buchseite als Ornamentfläche entsprechen. Das kostbar eingerahmte antike Tafelbild ist z. B. noch in dem Evangeliar Karl des Grossen in der Wiener Schatzkammer (Ada-Handschr. Taf. 20) nachgeahmt, das ein antikes Exemplar copiert, die einfachere antike Einrahmung haben die Vergil- und Iliasminiaturen. Der Vaticanus 3225 hat ebenso wie der Vossianus einen breiten roten Aussenrahmen, in den jedoch goldene rautenförmige Verzierungen eingelegt sind, der innere schmale Rahmen ist schwarz, beide trennt ein feiner rosafarbener Strich (Palaeograph. Soc. II, Text zu Pl. 117.) Rot und blau ist der doppelte Rahmen der Mailänder Iliasminiaturen (Kondakoff, hist. de l'art byz. I, p. 71). Rote Einfassung zeigt auch (Kondakoff ebd. II, p. 87) der illustrierte Hiob im Sinaikloster St. Katharina No. 3). Diese einfache Art der Umrahmung, die auch die Genesis Cottoniana (Westwood, Pal. sac. Pl. 3) aufweist, wurde ohne Zweifel übernommen aus der Illustrationstechnik des Papyrusbuches, bei dem ja Raumrücksichten ebenso die Dekoration verboten wie eine Abgrenzung erforderten, während die Pergamentseite mit ihrer glatten weissen Fläche zur ornamentalen Dekoration aufforderte, die aber doch erst im Mittelalter entwickelt wurde: Hier ging Byzanz, wie der Wiener Dioskorides zeigt, führend und zwischen Altertum und Mittelalter, wenn man so sagen darf, vermittelnd voran.

Das Original des Vossianus dürfen wir keinesfalls später als im V. Jahrhundert suchen, wir werden es eher in das IV. verlegen, wenn wir andere Prachtwerke abendländischer Buchmalerei wie die Wiener Genesis und die Mailänder Ilias damit vergleichen, denn die byzantinische Malerei, die ihre eigene Entwickelung hat, kann keinen Massstab für die Datierung abgeben. Diese Datierung wird durch die Erklärung der einzelnen Bilder gestützt, deren Typen nicht das V. oder VI. Jahrhundert, sondern frühere Stadien der Kunst verraten; namentlich die Figuren der Kassiopeia, des Sol, der Andromeda, der Planetengötter kommen dafür in Betracht. Wir müssen die Bilderreihe als die einer Prachtausgabe eines Aratos des IV. Jahrhunderts, die damals vielleicht in Gallien selbst kursierte, ansehen. Dass auch diese ihre Typen wieder älteren Ausgaben entlehnte, ist schon an sich nicht zweifelhaft und wird auch durch die parallele Bilderüberlieferung, die in einem der folgenden Abschnitte untersucht werden soll, erwiesen.[2])

[1]) Daran ändert nichts, dass die Initial- und Randornamente ihrerseits aus der antiken Ornamentik abgeleitet sind. Vergl. die Schrift von Portheim, Über den dekorativen Stil.

[2]) Vergl. auch die ausführliche Erörterung dieser Frage von anderen Gesichtspunkten in „De antiquorum libris pictis" Cap. I.

III. Der Codex Vossianus 79 als spätantike Prachtausgabe.[1]

1. Ζεύς.

Hintergrund blau. Rahmen zinnoberrot, Adler braungelb, Fleisch dunkelbraun, Aureola und Weltkugel silbern, Diadem gelb. Mantel rosa.

Der auf dem fliegend gedachten Adler sitzende Jupiter hält in der linken das Scepter und trägt auf der rechten die Weltkugel, der den Oberkörper freilassende Mantel



Fig. 17. Cod. Bonon. 188 fol. 20v [fehlt im Voss.]
Ar. v. 1. Ἐκ Διὸς ἀρχώμεσθα . . . .
Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 176 u. 334.

ist um den linken Ellenbogen geschlagen, der Adler trägt mit den Klauen einen Blitz. Wir haben hier den Typus des als Personification des Himmels aufgefassten Jupiter der römischen Kaiserzeit[2]), ganz ähnlich, wie ihn römische Bildwerke der verschiedensten Gattungen zeigen. Zu vergleichen ist z. B. die Münze bei Overbeck, Kunstmyth. Münztafel III, No. 30 und das Wandgemälde aus einem Grabe an der Via latina, Monumenti dell' Inst. VI, Tav. 49, wo allerdings die Weltkugel beide Male nicht vorhanden ist. Vergl. auch das Sarkophagrelief bei Gori, inscr. ant. III, t. 33 und das Fragment einer Thonschale bei Passeri, lucernae fictiles I, tav. XXXIV.

[1]) Die Miniaturen sind in diesem Abschnitt sämtlich in ²/₃ der Originalgrösse, welche die Tafel I darstellt, reproduziert.

[2]) Vergl. Sittl, der Adler und die Weltkugel als Attribute des Zeus, Jahrb. f. Philol. Supplem. XIV, 1885, S. 37.

2. Ἄρκτοι. Δράκων.

Das hier und öfter durchsichtige Pergament lässt, wie die Abbildung zeigt, die Schrift des vorangehenden Blattes durchscheinen. Am linken beschnittenen Rande des Blattes ist vom Bildtitel erhalten: . . . *is major et cum serpente.* Der Hintergrund ist blau, der schwarze innere Rand über den roten äusseren Rahmen gedeckt, auch ist deutlich, dass die Bauchfarbe über die des Rückens gedeckt ist. Der Rücken des Drachens ist über dem dicken schwarzen Streifen rot und schwarz gesprenkelt, nach dem Bauche zu eine parallele Reihe weisser



Fig. 18. Cod. Voss. fol. 3v.
Ar. V. 52—54 σπείρῃ δ' ἐν Κυνόσουρα κάρη ἔχει. ἡ δὲ κατ' αὐτὴν
εἰλεῖται κεφαλὴν καὶ οἱ ποδὸς ἔρχεται ἄχρις.
ἐκ δ' αὖτις παλίνορσος ἀνατρέχει.

Sprenkel, darauf hellrosa breiter Bauchstreifen mit von ziegelroten und schwarzen Tupfen überdeckten Flecken. Die Bären dunkelbraun. — Sterne des Drachen 25, d. kl. Bären 10, d. gr. 26, wie immer mit Blattgold aufgelegt, Bindefarbe hellbraun.

Die Bären sind in den Drachen auch für Aratos' Auffassung falsch eingezeichnet. Erstens giebt der Dichter dem Drachen nur eine Windung, aber der Schwanz ist hier wie in allen Bilderhandschriften aus ornamentalen Rücksichten verlängert, sodass eine zweite Windung entsteht und auch der grosse Bär in einer solchen liegt. Weiter aber ist die Lage der Bären falsch, die nach Ar. v. 28—30 mit dem Rücken gegeneinander gekehrt sind, αἰεὶ δὲ κατωμάδιαι φορέονται. Ἔμπαλιν εἰς ὤμους τετραμμέναι. Dieser Fehler fällt jedoch nur

12*

der Leidener Handschrift zur Last, denn z. B. der Monte-Casinensis des Beda hat die richtige Lage illustriert, wie die im vorletzten Abschnitt abgebildete Bause zeigt; die älteste illustrierte Aratosausgabe beging also ohne Zweifel diesen Fehler nicht, der nur durch Unachtsamkeit der Copisten in einige Handschriften eingedrungen sein kann. Die Bären sind in der Leidener Handschrift laufend dargestellt, wie fast alle Tiere des Sternhimmels; es ist das ein beabsichtigtes Motiv, das auch zur Illustrierung des Dichters dient, der fast alle εἴδωλα als in Bewegung befindlich denkt; er drückt damit poetisch die Bewegung des ganzen Himmels aus, wie er denn sagt φέρεται (91), εἰλίσσεται (137), κυλίνδεται (197), φορέονται (255), παρατρέχει (275), ἕλκεται (342 von d. Argo), κατεπείγει (354), und von den Bären (27) τροχόωσιν. Hierin folgt also die Illustration, d. h. die beste der Leidener Handschrift, dem Dichter. Und während die wissenschaftliche Astrothesie meistens ihren Figuren, wie der Globus des Hipparchos zeigte, mehr ruhige und allerdings vielfach verschränkte Stellungen anwies, steigerte die grelle Ausdrucksweise der spätantiken ornamentalen Kunst die Bewegung noch über die vom Dichter gezogenen Grenzen.

3. Ἐγγόνασιν (Ἡρακλῆς).

Am Rande des Blattes noch . . *is*. Der Kontour ist nachträglich umrissen (vergl. oben S. 82). Auf den blauen Grund ist zuerst die braune, hier sehr helle Fleischfarbe gelegt, darüber das Haar und das Gewand, dies hellrosa mit goldenen clavi, deren geknitterte Falten durch starke braune Schattenstriche angegeben sind. λαγωβόλον braun mit aufgedecktem Gold, das grüne Fell ist mit grösseren braunen Flecken und schwarzen Tupfen bedeckt, Stiefel rotbraun mit dunkleren Bändern und Punkten.

Sterne 22+1? (ungewiss, weil das Gold abgeblättert ist).

Im Anschluss an die Aratoskommentare ist abweichend von der astrothetisch richtigen Bildung der astronomischen Globen der Engonasin als Herakles mit dem Löwenfell und der Keule dargestellt. Dass trotz der Benutzung der Scholien dieser Typus bereits sehr früh auch auf die nachhipparchischen Globen übergegangen ist, zeigt die Beschreibung des Ptolemaios. Aber auch diesen Typus bietet der Vossianus in einer falschen Auffassung, da das Knieen nicht dargestellt ist. Den knieenden Herakles hat eine andere, im Übrigen minder wertvolle Klasse, wie die Abbildung (Fig. 62) des folgenden Abschnittes zeigt, namentlich in der Madrider Handschrift bewahrt; jedoch ist dort, wie unten gezeigt werden soll, eine andere störende Erweiterung hinzugekommen. — Hier im Vossianus ist der Herakles anstatt nach Aratos ὀκλάζοντι ἐοικώς vielmehr in Anlehnung an den Bootes und Orion als nach rechts schreitender Jüngling dargestellt, der, den Kopf zurückwendend, die ausgestreckte Linke mit dem Löwenfell bewehrt hat, während die rechte Hand das λαγωβόλον (κορύνη Ptolemaios nach Hipparchos, vergl. oben S. 39) ziemlich steif gegen die Hüfte führt. Die Füsse sind mit Jagdstiefeln (ἐνδρομίδες), auch dies nach Analogie des Orion, der Körper mit der Exomis bekleidet. Dies Gewand ist erstens für den Herakles überhaupt unpassend, zumal für den kämpfenden, (denn die alexandrinische Deutung der Aratosscholien des Engonasin als Herakles geht auf den Herakles, welcher den Drachen, d. h. den Hesperidendrachen, bekämpft); zweitens ist das Gewand dieser Figur — man vergleiche den Bootes Fig. 22 — keine wirkliche Exomis, sondern nur eine missverständliche Verbindung von dieser und der Tunica mit Streifen.[1] Diese Unzuträglichkeiten erklären sich auf die einfachste Weise. Wie oben S. 84 u. Anm. 2 bereits angedeutet wurde, sind im Vossianus die

[1] Die hier als Exomis getragene Tunica mit Streifen war Amts- und Standestracht nur mit dem Purpurstreif, aber auch dies in späterer Zeit nicht mehr; die goldene Färbung der Streifen ist natürlich nur dekorativ; in der Wiener Genesis sind die Streifen (s. die Beschr. d. einzeln. Bild.) von verschiedener, auch roter Farbe (z. B. fol. XXII, 44). Es scheint sich die Tunica mit den clavi als allgemeine Tracht, so wie



Verse für den Bootes umgestellt und vorausgenommen, sodass V. 90—95 gleich auf 51—64 folgen, vermutlich weil man zu dem Engonasin-Bilde die falsche Beischrift Arctophylax vorfand. Diese Umstellung der Beischriften erfolgte im Anschluss an Ptolemaios, wie der Stern zwischen den Beinen der Figur beweist, der aus Ptolemaios' Astrothesie des Bootes erklärlich ist.[2]) Man hielt die Figur also thatsächlich schon früher als im IX. Jahrhundert für Bootes; trotzdem hat nämlich der eigentliche Bootes den Stern auch behalten. Die karolingischen Zeichner aber vollendeten die Verwechslung dadurch, dass sie, wie gesagt,



Fig. 19. Cod. Voss. fol. 6v.
Comm. in Ar. rel. ed. Mass IV, Anon. II, VIII, p. 190 (Eratosth. Catast. ed. Robert p. 62): Οὗτος [φασίν] Ἡρακλῆς ἐστιν . . . . . ἐναργῶς δὲ ἕστηκεν τό τε ῥόπαλον ἀνατετακὼς καὶ τὴν λεοντῆν περιειλημμένος.

die Figur mit der Exomis bekleideten, die dem Bootes gebührt, die aber ungeschickt ausfiel und eine zur Exomis verdorbene Tunica wurde, denn die Exomis war kein karolingisches Kleidungsstück mehr. Die diesem Gewand eigentümliche Entblössung der rechten Schulter, welche den rechten Arm zur Arbeit frei macht, ist für die prunkvolle Tunica ganz unpassend. Man müsste jedoch auch die Möglichkeit offen lassen, dass dieser Fehler schon in dem antiken Original des IV.—V. Jahrhund. gemacht wurde, da derselbe auch auf dem Katakombenbilde des David fundator bei Wilpert, Taf. XX, S. 45 (allerdings auch schon Copie) vorzuliegen scheint.

sie auf den Katakombenbildern immer durchgehends sich findet, bis in die Karolingerzeit gehalten zu haben, s. Weiss, Kostumkunde, Aufl. 2, Taf. I, Fig. 2; Taf. VI, Fig. 1 u. 3. Trotzdem ist sie auf unsern Miniaturen nur traditionell übernommen.

[2]) Vergl. De antiquorum libris pictis p. 9.

4. Στέφανος.

Der blaue Grund deckt hier den äusseren und inneren Rahmen. Goldener Lorbeerkranz, die aufgelegten Schatten der Blätter dunkelbraun, die Schleife ziegelrot mit weissem Rande und dunkelroten Schatten. „Gemmen“ blau mit weissen Lichtern.



Fig. 20. Cod. Voss. fol. 8v.
Ar. V. 71. Αὐτοῦ κἀκεῖνος Στέφανος. . . . .

Sterne: 8, im Innern des Kranzes. — Aratos' Kranz der Ariadne stellt dies Prachtstück nicht mehr dar, auch die drei Steine sollen schwerlich die Sterne der Himmelskrone vorstellen, da der hellste gerade an der Stelle der Windungen der Schleife strahlt.

5. Ὀφιοῦχος. Ὄφις. Σκορπίος. Χηλαί.

Am linken Rande des Blattes Reste der Beischrift . . . *ntarius* . . . *pedibus eius* . . . *ius*. Die weissen Umrisse der Figur sind Beschädigungen durch Nachritzung. Der rosafarbene Körper des Ophiuchos erhält viel Licht von links, weshalb scharfe dunkelrote Schatten angewendet und sehr breite Lichter aufgesetzt sind. Das Weiss derselben ist auch unter



Fig. 21. Cod. Voss. fol. 10v

Ar. V. 76 αὐτὸν ἐπιφράσσαιο φαινόμενον Ὀφιοῦχον.
„ „ 84 ff. ποσσὶν ἐπιθλίβει μέγα θηρίον ἀμφοτέροισιν,
Σκορπίον, ὀφθαλμῷ τε καὶ ἐν θώρηκι βεβηκώς
ὀρθός. ἀτάρ οἱ Ὄφις γε δύω στρέφεται μετὰ χερσίν,
δεξιτερῇ ὀλίγος, σκαιῇ γε μὲν ὑψόθι πολλός....
89 νειόθι δὲ σπείρης μεγάλας ἐπιμαίεο Χηλάς.

das Braun der Haare gelegt. Bauch der Schlange Minium. Kopf braun, darüber Minium, Skorpion grün mit schwarzen lasierten Schattenstrichen.

Sterne: Ophiuchos 23, Schlange 24, Skorpion 31.

Der Typus des Ophiuchos weicht darin von Aratos' Beschreibung ab, dass der Mann die Schlange nicht um den Leib gewunden hat (ὅς ῥά τε μέσσον δινεῖται Ὀφιοῦχον). Ist schon die enge Verbindung des Schlangenträgers mit dem Skorpion auffällig, so ist noch merk-

würdiger die Darstellung in Rückansicht; beides lässt auf einen Globus als Quelle für diesen Bildtypus schliessen. Jedoch verleugnet das Bild darin durchaus Hipparchos' wie Aratos' Astrothesie, dass hier, vielleicht einem künstlerischen Motiv zu Liebe, der Kopf der Schlange gegen den Träger gekehrt ist, während er in der Wirklichkeit abgewendet ist. Die Stellung der Füsse ist nach Aratos, abweichend vom Hipparchischen Globus gezeichnet.

6. Ἀρκτοφύλαξ.



Fig. 22. Cod. Voss. fol. 12 v.
Ar. v. 91 . . . . φέρεται ἐλάοντι ἐοικὼς
Ἀρκτοφύλαξ (τόν ῥ' ἄνδρες ἐπικλείουσι Βοώτην).

Folge der Farben: schwarzer Rahmen, blauer Hintergrund, Miniumrahmen. Die lilafarbene Exomis ist innen dunkel gestreift.

Sterne: 14; die Zahl ist unvollständig, da die auf dem goldenen λαγωβόλον nicht sichtbar sind, auf der rechten Hand 4. —

Der Bootes schreitet nach links vorwärts, ἐλάοντι ἐοικώς, als Treiber der Bären neben diesem her, weshalb die linke Hand erhoben ist, wie auf dem Globus; aus Aratos geht das nicht hervor. Wir können wiederum Anlehnung an den Globustypus konstatieren. Auf diesem hat er auch schon und zwar in ähnlicher Haltung das λαγωβόλον (καλαῦροψ, κολλορόβον), ebenso die Exomis, die hier verkehrter Weise die linke Schulter freilässt, was

schwerlich ein Versehen bereits des antiken Malers sein dürfte; allerdings zeigt z. B. auch das Pasiphaerelief im Palazzo Spada den Daidalos in Exomis mit linker freier Schulter. (Abg. z. B. bei Roscher, Lex. I, S. 935).

7. Παρθένος.

Da die Boulogner Handschrift gerade diese Figur sehr schlecht copiert hat, so ersetze ich das im Vossianus fehlende Bild durch die wenigstens im Typus ähnliche Federzeichnung des Baseler Codex. Die Jungfrau schwebt nach vorn nieder und senkt die grossen Flügel wie auf dem Globus, im übrigen erinnert das aus dem Gewande heraustretende rechte Bein an den traditionellen Typus der schwebenden Nike, oder noch mehr an den der römischen Victoria. Be-



Fig. 23. Cod. Basil. fol. 18v. [fehlt im Voss.]
Ar. V. 97 Παρθένος, ἥ ῥ' ἐν χερσὶ φέρει Στάχυν αἰγλήεντα.

sonders ähnlich ist unserer Zeichnung das Münchener (bei Baumeister, Denkmäl. II, S. 1020 abgebildete) Relief. Sehr häufig ist diese Victoria bekanntlich auf den römischen Medaillons, wie ein Blick in Froehners Buch lehrt. Das Kerykeion ist vielleicht auch nur von andern mit demselben ausgestatteten Flügelgestalten, wie Iris oder Nike, übertragen, ohne dass man etwa an eine Deutung der Virgo caelestis als Iris zu denken braucht, (vergl. oben S. 65). Die Ähren sind abweichend vom Globus in die Rechte gelegt.

8. Δίδυμοι.

Der innere schwarze Rahmen liegt unter dem blauen Hintergrunde, aber die Gewänder sind nicht über dem Körper gemalt, dessen Farbe auf diesem Bilde einen besonders kräftigen braunen Ton bewahrt hat. Die Grundfarbe der Mäntel — durch denjenigen des Zethos schimmert die Hand durch — ist purpurrot, die Schatten sind mit Dunkelbraun angelegt, die Ränder

und Falten dagegen mit Ocker. Fussbekleidung weiss und braun gestreift, der Lanzenschaft auf der Vorderseite gelb, hinten braun, Spitze weiss.

Sterne: $1\frac{1}{2}$ cm unter dem linken Fusse des Amphion ein Stern. Mit diesem hat hat Amphion 13, Zethos 12.

Die Gruppe ist nicht ohne Bewegung, die nur in der karolingischen Copie etwas erstarrt ist. In der zu Grunde liegenden Darstellung sprach wohl Amphion zu dem Bruder, den die Worte des andern verstimmt haben. Amphion und Zethos im Wortstreit kennen wir aber nur



Fig. 24. Cod. Voss. fol. 16v.
Scholia in Germ. p. 68 Breys., Eratosth. Catast. ed. Robert p. 86: Alii volunt Zethum et Amphionem esse: ideo alter citharam habet.

aus der Euripideischen Antiope (vergl. ausser den Euripidesfragmenten auch z. B. das Pacuvius-Citat bei Cornificius II, 27, 43 [fr. 2 Ribb.] Zethus cum Amphione, quorum controversia de musica inducta est.) Die Quelle unseres Bildes lehnte sich also an Euripides an. Eine andere viel freiere Weiterbildung der Euripideischen Scene ist das Relief im Palazzo Spada (Schreiber, Hell. Reliefbilder 5), das den Vorgang in ein elegantes Idyll auflöst, und statt des Streites eine Konversation schildert. Aber auch dort ist Amphion, der die Kithara anfasst, der Sprecher. Während Zethos dort in der dekorativen Manier jener Reliefe durch das Heiligtum der Artemis und überdies durch den Hund charakterisiert ist, geschieht das hier durch Bildung und Ausdruck des Gesichtes, Keule und Speer. Die Zwillinge sind zugleich als Dioskuren gekennzeichnet durch die weissen Kappen, auf die christlicher Eifer über die Sterne (oder St. Elmsfeuer?) noch ein Kreuz gesetzt hat.

9. Καρκίνος.



Fig. 25. Cod. Voss. fol. 18v. Ar. V. 147.

Von der Beischrift erhalten . . *er*. Schwarzer Rahmen u.s.w. Krebs braun, die Zacken an den Scheeren durch Punkte markiert. Nachritzungen.

Sterne: 18.

10. Λέων.



Fig. 26. Cod. Voss. fol. 20v. Ar. V. 148.

Hintergrund sehr hell. Schwarzer Rahmen u. s. w. Löwe braun. Die Nachritzungen sind hier sehr stark, wodurch die ganze Figur an Umfang verloren hat. Die Risse gehen zum Teil mitten durch die Figur. — Sterne: mit dem unter dem Bauche 31. Die Zeichnung ist geschickt und lebendig.

11. Ἡνίοχος.

Am linken Blattrande noch . . *χος*. Der Hintergrund ist ziemlich hell. Schwarzer Rahmen darunter u. s. w. Die von den Schultern bis an den Gürtel herunterlaufenden Streifen sind braun und waren vielleicht ursprünglich mit Gold gedeckt wie die beiden Querstreifen. Auf dem oberen Querstreifen ein Muster von braunen Punkten. Helleres Braun auf den Schattenstrichen des unteren Streifens und des Gewandsaumes. Das hellrote lange



Fig. 27. Cod. Voss. fol. 22v.

Ar. V. 156 Εἰ δέ τοι Ἡνίοχόν τε καὶ ἀστέρας Ἡνιόχοιο σκέπτεσθαι δοκέει καί τοι φάτις ἤλυθεν Αἰγὸς (αὐτῆς ἠδ' Ἐρίφων . . . . .

V. 162 . . . . σκαιῷ δ' ἐπελήλαται ὤμῳ Αἲξ ἱερή . . . .

V. 165 ἀλλ' ἡ μὲν πολλή τε καὶ ἀγλαή· οἱ δέ οἱ αὐτοῦ λεπτὰ φαείνονται Ἔριφοι καρπὸν κατὰ χειρός.

Wagenlenkergewand ist stark mit Weiss gelichtet, ebenso Hände und Gesicht. Zum Gesicht ist statt der sonstigen Fleischfarbe Rot, für die Hände das Braun des Gürtels verwandt.

Sterne: 2 oben in den Zacken der Krone unsicher, ausserdem 14.

Wie auf dem Globus eilt der Fuhrmann mit gebeugtem Knie nach rechts, wie dort in dem althergebrachten Wagenlenkerchiton, hier ausserdem mit Schuhen bekleidet und mit dem heftig flatternden dunkelroten auf der Brust mit Fibel zusammengehaltenen Mantel; den Kopf ziert ein Strahlenkranz, die Peitsche wird senkrecht nach oben, wie das λαγωβόλον

beim Engonasin, gehalten und der rechten Hüfte genähert. Auf der linken Hand stehen die Böckchen, auf der linken Schulter die Ziege, alle drei von blauer Farbe. Der Künstler konnte aus ästhetischen Rücksichten die grössere Lichtstärke der Ziege gegenüber den Böckchen, von der Aratos spricht, nicht durch grössere Bildung derselben hervorheben, was die schlechteren Bilderklassen versuchen. Der Strahlenkranz bedeutet eine Anlehnung an den spätrömischen Typus des Sol, der bekanntlich in später Zeit immer im langen Wagenlenkerchiton mit Peitsche abgebildet wird, vergl. unten den Abschnitt über Sol und Strzygowski, Kalenderbilder Taf. 13.



12. Ταῦρος.



Fig. 28. Cod. Voss. fol. 24v.
Ar. V. 167 . . . . κεραὸν πεπτηότα Ταῦρον
. . . . τὰ δέ οἱ μάλ' ἐοικότα σήματα κεῖται.
V. 170 . . . . οἷά μιν αὐτόν
ἀστέρες ἀμφοτέρωθεν ἑλισσόμενοι τυπόωσιν

Nachritzungen sehr bemerkbar. Grundfarbe des Stiers isabellenbraun; darauf rotbraune sorgfältige Schattierung; Schwarz an Ohren, Augen und Nase. Im Augapfel ist noch deutlich, wie dies Schwarz direkt über den blauen Grund gelegt ist.

Sterne: 28 und 2 unsichere. — Der hier bewahrte Typus der Stierprotome ist bereits älter als Aratos, was daraus hervorgeht, dass auch er den Stier geduckt (πεπτηὼς) schildert. Die aufgerissenen Augen sowie dieStirnfalten machen den Ausdruck sehr lebendig.

13. Κηφεύς.

Am linken Blattrande . . . . *eus.* Mantel und Chiton haben Schattierung. Grundfarbe des Mantels Lila, darauf Weissgrau, darauf schwarze oder dunkelblaue Schatten. Chiton gelbbraun, darauf Schwarz und Weiss eingestrichelt. Goldener Saum, clavi und Gürtel: das Gold ist mit dem Minium der Hosen und Mütze gebunden. Armbänder golden.



Fig. 29. Cod. Voss. fol. 26v.
Ar. V. 183 Κηφεὺς ἀμφοτέρας χεῖρας τανύοντι ἐοικώς.

Hosen und Schuhe sowie Mütze mennigrot. Für Haupthaar und Kinnbart ist statt des Weiss des Schnurrbartes und der Hände versehentlich(?) das Lila des Mantels benutzt.

Sterne: 21 und 2 unsichere auf der Mütze.

Wie auf dem Globus, trägt Kepheus auch hier kein Schwert. Während er jedoch dort in dem langen Theaterchiton dargestellt ist, welcher den orientalischen Herrscher wie den mythischen König auf den älteren Monumenten kennzeichnet, ist hier der kurze Chiton mit doppelter Gürtung gewählt, der nicht ganz bis zu den Knieen reicht. Dies Kleidungsstück ist, doch vielfach ohne die Ärmel, in römischer Zeit allgemein üblich bei mannhaften Weibern, Amazonen,

Roma, Virtus (letztere z. B. auf der Münze bei Roscher, Mythol. Lex. u. d. W. Honos, vergl. Annali 1863, p. 91 ff.), für Männer, immer mit Ärmeln, bei Attis[1]) und fast allen Orientalen; z. B. sind so bekleidet die phrygischen Sklaven und Telamonen[2]), die Wächter auf der Phineusvase[3]), die Perser auf dem Sidonischen Alexandersarkophag, die Diener auf der Miniatur des Vatikanischen Vergilius[4]), Orpheus auf dem Relief der Villa Albani und den zahlreichen Mosaiken und Katakombenbildern[5]), Mithras und seine Opferdiener stets, sehr häufig auch die Laren[6]). Vereinzelt kommt es bei den Dioskuren vor auf einer alexandrinischen Münze aus Trajans Zeit.[7]) Ohne Zweifel ist das Ärmelgewand ursprünglich nur orientalisch, auf den Katakombenbildern tragen es durchgehends die drei Magier.[8])

Die Darstellung des Leidener Bildes erinnert übrigens auch in Haltung und Gebärde etwas an die Magier[9]), was darum nur natürlich ist, da beide Darstellungen etwa aus derselben Kunstperiode stammen.

14. Κασσιέπεια.

Am linken Blattrande . . . . *ενια*. Hintergrund sehr dunkel, Fleischfarbe helles Braun, darauf viel Weiss, mehr wie sonst, was auf die antike, auch noch in der Wiener Genesis bewahrten Malertradition, den weissen Teint der Frauen hervorzuheben, zurückzuführen ist. Für die Schatten im Fleisch ist das Rotbraun des Haares, der Mütze und der Thronleisten verwendet. Grundfarbe des Chitons Weiss, darauf Lila und darüber helles Himmelblau gestrichelt, was zuletzt noch einmal mit Weiss gedeckt zu sein scheint. Den Hals ziert eine kaum noch erkennbare blaue(?) Perlenschnur, die langen Ohrgehänge sind weiss. Eigentümlich ist gerade diesem Bilde, dass das Gold an der Mütze und am Thron nicht mit dem gelbbraunen oben S. 91 erwähnten Farbstoff an die darunter liegende Farbe gebunden, sondern unmittelbar auf das Pergament gesetzt ist, so dass es jetzt zum grossen Teil abgesprungen ist. Der braune Streifen, welcher an dem rechten Contour des Chitons herunterläuft, scheint ein missverstandener Zusatz zu sein. Der Mantel rosa mit braunem Schatten. Schuhe rot und vergoldet, mit schwarzen Knöpfen. Schemel braun, Leisten Gold. — Sterne 20.

Der Thron der Kassiopeia hat durchaus antike Formen; gerade diese ornamentlosen kahlen geradlinigen Stühle sind noch in spätrömischer Zeit, wie die Münzen zeigen, beliebt[10]); der ein sehr altes Vorbild copierende Agrimensorencodex stellt den Kaiser auf einem solchen dar.[11]) Charakteristisch für das Alter unserer Darstellung ist das Fehlen des in byzantinischer und karolingischer Mode unvermeidlichen weichen Polsters, das zu beiden Seiten des Sitzenden in dicken Wulsten hervorquillt, auf den Münzen zuerst unter Constans I.[12]), Valens und Gratianus. Bezeichnend ist, dass das Kassiopeiabild der Baseler Klasse (vergl. das folg. Kap.) auch dieses Polster zeigt. — Auch sonst zeigt die Figur der Kassiopeia be-

[1]) Münze bei Froehner, les médaillons etc. p. 97.
[2]) Vergl. oben S. 23, 24.
[3]) Monumenti dell' Inst. III, 49.
[4]) Für die Iliasminiaturen der Mailänder Fragmente s. Kondakoff, Hist. de l'art byz. p. 73.
[5]) z. B. Garrucci, Storia dell' arte cr. II, Taf. 25.
[6]) Baumeister, Denkm. I, 57 und sonst häufig.
[7]) Catal. d. Brit. Mus. Alex. 424, Pl. V.
[8]) z. B. Garrucci II, 24, 3, Wilpert Taf. XXI.
[9]) Worauf mich Traube aufmerksam macht.
[10]) Froehner, les médaillons p. 117—19 (Commodus).
[11]) Beissel, Vat. Miniat. Taf. II.
[12]) Froehner a. a. O. p. 299; 330, 335.

merkenswerte Anlehnungen an spätantike ähnliche Figuren. Das auf der linken Schulter mit Fibel befestigte Untergewand lässt die rechte Brust frei. Diese Entblössung auf die durch die Astrothesie gegebene Gebärde der Klage zu beziehen, scheint am nächsten zu liegen.[1])

Ob die eigentümliche Kopfbedeckung der Königin einfach als missverstandene phrygische Mütze aufzufassen ist, erscheint mir demnach ebenfalls zweifelhaft. Dieselbe tragen Frauen sonst selten ausser Amazonen und gelegentlich Andromeda[2]). Aber ausserdem weicht



Fig. 30. Cod. Voss. fol. 28v.
Ar. V. 188. τοῦ δ' ἄρα δαιμονίη προκυλίνδεται οὐ μάλα πολλή
νυκτὶ φαεινομένη παμμήνιδι Κασσιέπεια.
οὐ γάρ μιν πολλοὶ καὶ ἐπημοιβοὶ γανόωσιν
ἀστέρες, οἵ μιν πᾶσαν ἐπιρρήδην στιχόωσιν.
οἵη δὲ κληῗδι θύρην ἔντοσθ' ἀραρυῖαν
δικλίδ' ἐπιπλήσσοντες ἀνακρούουσιν ὀχῆας,
τοῖοί οἱ μουνὰξ ὑποκείμενοι ἰνδάλλονται.

die Form der Haube so sehr von derjenigen phrygischer Mützen ab, wie sie z. B. Kepheus und der Wassermann tragen, dass ich lieber den Kopfschmuck der Faustina iunior, den dieselbe auf dem Stylobat der Antoninsäule trägt, zum Vergleich heranziehen möchte, womit auch die ganz ähnlichen Kopfbedeckungen der Hofdamen in den Potipharbildern der Wiener Genesis

[1]) Vielleicht liegt auch hier irgend eine missverstandene Darstellung zu Grunde.
[2]) Andromeda auf dem Berliner Krater Jahrb. d. J. 1896, Tf. 2, dem Thonrelief arch. Ztg. 1879, Taf. 11.

(Taf. XXXI f. Wickhoff) zu vergleichen ist[1]); dazu kommt, dass die ganze Figur mit dem Bilde der Prinzessin Juliane, der Enkelin Valentinians III., auf dem bekannten Titelblatte des ihr gewidmeten Wiener Dioskorides[2]) stilistische Verwandtschaft zeigt, besonders in der schematisch steifen Anordnung des Gewandes; man vergleiche u. a., wie gleichmässig auf beiden Bildern das Herabfallen der überschüssigen Falten des Mantels am linken vorderen Beine des Thrones gemalt ist. Es hat dem Illuminator für die Kassiopeia, wenn wir von der für die zeremonielle Haltung wenig passenden Gebärde des Entsetzens und den aufgelösten Haaren absehen, etwa das Bild einer römischen Kaiserin in feierlicher Haltung vorgeschwebt. — Die Gebärde des Entsetzens aber, die sonst natürlich nicht so steif dargestellt wird, erinnert wieder an die schematische Armhaltung der Oranten in der christlichen Kunst, ist jedoch andererseits, wie bemerkt, auch durch die Astrothesie veranlasst. In dieser Gebärde gipfelt auch die Schilderung des Aratos, obgleich die Stelle selbst Schwierigkeiten für die Erklärung bietet. Er sagt zuerst, dass Kassiopeia nicht viel Sterne hat und sich zumal in einer Mondnacht nicht deutlich am Himmel abzeichnet (Hipparchos [I, 5, 21 p. 54 M.] bestreitet dagegen, dass sie überhaupt nur schwache Sterne habe). V. 192 ff. vergleicht der Dichter den Sternbestand (ἀστέρες ὑποκείαται) des Bildes, das als weibliche Figur am Himmel nicht erkennbar ist, mit einem Schlüssel zu einer verriegelten zweiflügeligen Thür und abstrahiert damit thatsächlich von der geläufigen Figur der sitzenden Frau, er erklärt nur die Sterne, die eigentlich dem fortgedachten Bilde zu Grunde liegen; er ist auch im Grunde nicht mit der Figuration derselben zur Kassiopeia einverstanden und drückt diese Beobachtung in der seinem epischen Stil angemessenen berechneten Umständlichkeit aus; mit ἡ δ' αὔτως etc. V. 195 lenkt er erst wieder zum Bilde der Kassiopeia ein. Er selbst aber, das müssen wir festhalten, vergleicht das Sternbild mit dem Schlüssel zu einer verriegelten Thür (nicht mit einem lakonischen, wie die Scholien angeben). Da er jedoch seine abweichende Meinung sehr scharf betont, muss ihn die Übereinstimmung sehr auffallend gedünkt haben, und es fragt sich, was hier das Tertium comparationis ist. Schon Germanicus hat V. 196 ff. die Zähne, d. h. die eisernen Stifte des bekannten lakonischen uns an römischen Schlössern hinlänglich bekannten Schlosses, auf Grund der Scholien verstanden. Von den Neueren hat Fink wohl kaum zutreffend die Schlüsselform mit der ganzen Figur der Kassiopeia, Leib und Füsse einbegriffen, zu kombinieren versucht („Der Verschluss bei d. Gr. u. R.", Regensburg 1890, S. 26), während Diels (Parmenides S. 142 u. 143) die gelegentlich W-förmig gestellten Stifte des lakonischen Schlüssels verstanden wissen will. An dieser Erklärung lassen mich aber wieder Aratos' Worte ἐπιπλήσσοντες ἀνακρούουσιν ὀχῆας zweifeln. Damit scheint nicht eine verschlossene, sondern eine verriegelte Thür gemeint zu sein, wie die bei Homer φ, 46 ff. beschriebene (Diels S. 128 ff.): auch die Worte selbst erinnern an eine der epischen Zeit geläufige Vorstellung. Da nun aber die W-förmige Stellung der Stifte des lakonischen Schlüssels singulär ist, so scheint mir der Vergleich der Sterngruppe der Kassiopeia mit einem älteren Schlüssel (Diels Fig. 5 ff.) wahrscheinlicher, zumal die Stifte des lakonischen Schlosses streng genommen nicht ein Schlüssel genannt werden können. Auch das μουνάξ wird so deutlicher, zumal wenn man den Himmel selbst ansieht.

15. Ἀνδρομέδη.

Am linken Blattrande . . . . *meda.* Der blaue Grund zweimal aufgetragen, vermutlich um die Felsen abzugrenzen. Deutlich zeigt die doppelte Farbschicht der Miniumrand, durch den an einzelnen Stellen das Blau durchschimmert, während es an anderen

[1]) s. Das Relief der Antoniussaule bei Guhl u. Koner. 6. Aufl. S. 862.

[2]) Ungenüg. Abbildung des Wiener Bildes u. a. bei Seroux d'Agincourt hist. de l'art V, Pl. 26 und bei Kraus, Gesch. d. chr. K. I, S. 459.

übergespritzt ist. Auch der Körper der Andromeda ist an einigen Stellen vom Blau angegriffen. Grundfarbe des Fleisches hellbraun, darauf rotbraune Schatten und mässige weisse Lichter. Haar dunkelbraun mit schwarzer Strichelung, Ketten schwarz, desgl. Brustwarzen und Augenbrauen. Armspangen golden, Mantel rosa mit braunen Schatten und grauem Saum. — Sterne: 25.



Fig. 31. Cod. Voss. fol. [illegible]

Ar. V. 197 [illegible]

Während Andromeda in den andern Handschriftenklassen wie auf dem Glo[illegible] voll bekleidet ist, was auch der Dichter deutlich verlangt, wenn er von Schultern [illegible] Fussspitzen und sämmtlicher Gürtung spricht, so hat der Künstler der Aratosausgabe, [illegible] welche der Vossianus zurückgeht, die in der Kunsttradition der hellenistischen Malerei belieb[illegible] Nacktheit des Oberkörpers bevorzugt. Eine Schwierigkeit lag in der Darstellung der vo[illegible] Dichter mit an den Himmel versetzten Fesseln, die am Globus sehr geschickt angedeute[illegible] sind, s. ob. S. 28 29; deshalb stellen alle Illustrationen die Felsen, an welche Andromeda ge[illegible]

schmiedet war, mit dar. Die weissblauen zerklüfteten Felsmauern unseres Bildes verraten, dass das Gemälde, welches copiert worden ist, unter dem Eindruck der Euripideischen Verse stand:

> ἔα, τίν' ὄχθον τόνδ' ὁρῶ περίρρυτον
> ἀφρῷ θαλάσσης; παρθένου τ' εἰκώ τινα
> ἐξ αὐτομόρφων λαΐνων τυκισμάτων
> σοφῆς ἄγαλμα χειρός (fr. 124 N.)

d. h. „ich sehe aus natürlichen (unbehauenen) Felsschichten hervorleuchten einer Jungfrau Bild, von Künstlerhand geschaffen." So stand Andromeda zwischen den formlosen Felsen, wie ein zierlich gearbeitetes Bild aus Stein. Jedenfalls sind die λάϊνα τυκίσματα (τειχίσματα cod.) hier deutlicher als auf dem Krater in Berlin (Bethe, Jahrb. d. J. 1896, S. 296) dargestellt. S. den Abschn. C.

Die eng zusammengepressten Schenkel, welche die Figur fast wie schwebend erscheinen lassen, halten das Gewand fest, das sonst herabgleiten würde. Die sonstigen Darstellungen der stehend gefesselten Andromeda (s. unten d. Abschn. C.) haben meistens andere Gewandmotive; dagegen das Relief bei Wilthemius, Lucilburgiensia, nro. 226, zeigt Andromeda mit hinter dem Rücken gefesselten Händen ebenso bekleidet. Die sitzend gefesselte Andromeda auf der Lampe bei Bartoli, I, 9, sowie die Hesione auf dem Wandgemälde bei Helbig, Atlas, Taf. XIV, zeigen ebenfalls den Oberkörper ähnlich entblösst.

16. Ἵππος.

Beschädigung durch Nachritzung sehr stark. Hintergrund sehr dunkel. Grundfarbe des Pferdes isabellfarben wie beim Stier, darauf Schatten von brauner Farbe (wie die Hufe, Augen, Mähne, Flügel), abwechselnd mit hellerem Braun. Weisse Lichter auch auf den Flügeln, Rot an Nüstern, Auge und Wange wie natürlich bei Schimmeln. Die Flügel haben breite goldene Streifen.

Sterne ausser den 4 rechts vor dem Kopfe (equus minor) 25.

Der alte Typus des „Pferdes" als προτομή des Pegasos (vergl. Ptolemaios VIII, 2, 46), den auch der Globus zeigt, ist gewahrt; sehr schlecht ist dem Copisten der Kopf gelungen, während der Körper leidlich geschickt gemalt ist.

17. Κριός.

Hintergrund ziemlich hell; Farbe des Widders Rosa; darauf ist durch dunkelbraune Tupfen und grössere weisse Flecken das wollige Fell markiert. Reifen innen hellbraun mit rötlichen Schatten, aussen Gold, das grösstenteils abgesprungen ist. Hörner dunkelbraun, das auch zu Hufen, Augen und Ohren verwendet ist. Sterne: 21.

Der Reifen, durch welchen der Widder springt, kann nur den Kolur der Tag- und Nachtgleiche bezeichnen, auf dem der Kopf des Widders liegt. Er ist hier dekorativ verwendet und verkleinert und daher als untrennbar mit ihm verbunden dargestellt. Denn, dass eine missverständliche Auffassung der Worte des Dichters διωκόμενος περὶ κύκλα zu Grunde läge, glaube ich nicht; dort sind vielmehr der Äquator und die Wendekreise bezeichnet, welche der Widder ebenso schnell bei der Umdrehung des ganzen Himmels durchschneidet wie der Bär seine enge Bahn.



Ἵππος.



Fig. 32. Cod. Voss. fol. 32v.
Ar. V. 214 Οὐδ' ὅ γε τετράπος ἐστίν· ἀπ' ὀμφαλίου γὰρ ἄκρου
μεσσόθεν ἡμιτελὴς περιτέλλεται ἱερὸς Ἵππος.

Κριός.



Fig. 33. Cod. Voss. fol. 34v.
Ar. V. 225 αὐτοῦ καὶ Κριοῖο θοώτατοί εἰσι κέλευθοι,
ὅς ῥά τε καὶ μήκιστα διωκόμενος περὶ κύκλα
οὐδὲν ἀφαυρότερον τροχάει Κυνοσουρίδος Ἄρκτου.
αὐτὸς μὲν νωθὴς καὶ ἀνάστερος . . . . .

18. Δελτωτόν.

Hintergrund ziemlich dunkel. Die Farben der Streifen sind von aussen nach innen: Hellbraun. Rosa, in der Mitte dieses breiten Rosa-Streifens ein goldener, dann ein rotbrauner. — Sterne: 4.



Fig. 34. Cod. Voss. fol. 36v.
Ar. V. 233 Ἔστι δέ τοι καὶ ἔτ' ἄλλο τετυγμένον ἐγγύθι σῆμα,
νειόθεν Ἀνδρομέδης· τὸ δ' ἐπὶ τρισὶν ἐστάθμηται
Δελτωτὸν πλευρῇσιν . . . .

Die dekorative Ausschmückung dieses Sternbildes ist durch seine rein mathematische Astrothesie veranlasst. Abweichend vom Dichter ist nicht ein gleichschenkliges, sondern ein gleichseitiges Dreieck dargestellt.

19. Ἰχθύες.

Die Körper der Fische haben matt ziegelrote Grundfarbe, über der durch gelbe, rote, schwarze, blaue und weisse Tupfen und Lichter das Schillern der Fischhaut dar-

gestellt ist. Der blaue Bauch hebt sich nur schlecht von dem blauen Himmel ab und lässt die Fische kleiner erscheinen. Das Band ist schwarz mit gelben Lichtern. Der Typus ist karpfenartig; der obere Fisch hat 4, der untere 5 Rückenflossen, beide eine schmale gekrümmte Schwanzflosse.

Sterne: oberer Fisch 16, Band 13, unterer Fisch 10.



Fig. 35. Cod. Voss. fol. 38v.

Ar. V. 242 ἀμφοτέρων δέ σφεων ἀποτείνεται ἠΰτε δεσμὰ
οὐραίων ἑκάτερθεν ἐπισχερὼ εἰς ἓν ἰόντων.
καὶ τὰ μὲν εἷς ἀστὴρ ἐπέχει καλός τε μέγας τε,
ὅν ῥά τε καὶ σύνδεσμον ὑπούραιον καλέουσιν.

20. Περσεύς.

Hintergrund und auch die Figur sind sehr hell gehalten. Die Grundfarbe des Körpers ist, wie nur wenige beschädigte Stellen zeigen, Rosa, worauf starke dunkelrote Schatten gelegt sind. Von vorn, also auf den nach links gewendeten Flächen, erhält der Körper starkes Licht. Das Weiss ist auch auf den feuerroten Mantel fein aufgetragen. Dieser hat dunkele braune Schatten, von derselben Farbe, die auch für das Haar des Perseus und die Schlangen des Medusenhauptes verwendet ist.

Sterne: 28.

Illustriert werden durch die Figur des Perseus die Worte des Aratos ἴχνια μηκύνει etc., wobei das Motiv des schwebenden Perseus auf Darstellungen wie die der Wandgemälde, Helbig, no. 1183ff. zurückgehen mag; Flügel über den Fussknöcheln hat Perseus z. B. auf no. 1181 bei Helbig, eine phrygische Mütze auf no. 1116.

Die Zeichnung ist insofern verfehlt, als die Achse des Rückens nicht mit der



Fig. 36. Cod. Voss. fol. 40v.
Ar. V. 249 Αὐτὰρ ὅ γ' ἐν βορέῃ φέρεται περιμήκετος ἄλλων.
καί οἱ δεξιτερὴ μὲν ἐπὶ κλισμὸν τετάνυσται
πενθερίου δίφροιο· τὰ δ' ἐν ποσὶν οἷα διώκων
ἴχνια μηκύνει κεκονιμένος ἐν Διὶ πατρί.

Kopfhaltung übereinstimmt. Denn während der Körper in dreiviertel Rückansicht gezeichnet ist, hat man den Kopf und Hals einfach im Profil belassen. Ein weiterer Fehler liegt in der Anordnung der Chlamys, die, wie so oft die antiken Gewandmotive, von dem karolingischen Copisten missverstanden wurde. Beachtenswert ist an derselben noch die eigentümlich stilisierte Falte, in welche sie nach hinten endigt.

21. Πληιάδες.

Hintergrund ziemlich hell. Wolken oben schwarz, unten weiss. Gesichter sämtlich hellbraun mit vielem zum Teil pastosem Weiss. Nur das Gesicht der mittelsten ist violett, vermutlich als Widerschein der Innenseite des Mantels, der aussen weiss ist mit blau-

grauem Schatten. Bei den andern Plejaden sind die Haare mit gekreuzten gelben Bändern und einer Haarnadel(?) zusammengehalten. Das Haar der nördlichen und südlichen Plejade ist schwarz (auf Dunkelbraun?), das der nordöstlichen und südwestlichen zeigt ein ziemlich helles Braun. Für die nordwestliche und südöstliche ist das Braun der Gesichter als Haarfarbe verwendet. Die Ohrgehänge sind weiss und schwarz.



Fig. 37. Cod. Voss. fol. 42v.

Ar. V. 255 Πληιάδες φορέονται. ὁ δ' οὐ μάλα πολλὸς ἁπάσας
χῶρος ἔχει, καὶ δ' αὐταὶ ἐπισκέψασθαι ἀφαυραί.
ἑπτάποροι δὴ ταί γε μετ' ἀνθρώπους ὑδέονται,
ἓξ οἶαί περ ἐοῦσαι ἐπόψιαι ὀφθαλμοῖσιν. . . .
. . . .
. . . ἑπτὰ δ' ἐκεῖναι ἐπιρρήδην καλέονται,
Ἀλκυόνη, Μερόπη τε Κελαινώ τ' Ἠλέκτρη τε
καὶ Στερόπη, καὶ Τηϋγέτη, καὶ πότνια Μαῖα
αἱ μὲν ὁμῶς ὀλίγαι καὶ ἀφεγγέες, ἀλλ' ὀνομασταὶ
ἦρι καὶ ἑσπέριαι . , ... εἱλίσσονται.

Sieben Frauenköpfe, aus kleinen Wolken hervorsehend, sind kreisförmig gruppiert, und die siebente allein verhüllte in die Mitte des Kreises gesetzt. Der über den Kopf gezogene weisse Schleier und die Gesichtszüge, sowie blassere Gesichtsfarbe dieser mittleren deuten Trauer an, die anderen tragen eine sehr hohe, in römischer Kaiserzeit

aber häufige Frisur[1]) z. B. De Rossi, Roma sotterranea III, tav. 3 u. 51, Kekulé, Sicil. Terrakotten Taf. XVII, 11, Clarac VI, Pl. 115 B, No. 3523, die südwestliche eine etwas missverstandene wulstartige Haarschleife[2]), vergl. Kekulé, Taf. XIX, 4. Alles das wie die verschiedene Haarfarbe zeigt die sorgfältige Absicht des Künstlers, die Plejaden, welchen Aratos Namen gegeben hatte, zu individualisieren, weshalb auch die mittlere, welche vom Dichter als fast unsichtbar bezeichnet wird, verhüllt ist. Aber der Künstler kannte auch, wie es scheint, die Scholien; denn wenn die mythographischen Erklärer des Aratos auch alsbald die Gründe[3]) ausfindig machten, weshalb Elektra, die mittlere, unsichtbar sei, nämlich Trauer über Ilios Fall und ähnliches, so nimmt ohne Zweifel unser Bild hierauf Rücksicht, indem die mittlere trauernd dargestellt ist. Zwar ist jede der sieben mit einem Stern über dem Haupte geschmückt, aber die Glanzlosigkeit, welche der Dichter allen zuschreibt (ἀφεγγέες) ist sehr sinnreich durch die kleinen Wolken, auf welchen die Köpfe im Luftraum zu schwimmen scheinen, angedeutet. Sonst kommen diese Wölkchen vor unter Winden[4]), Nyx[5]), Cälus[6]), unter den Heliosbüsten der Mithrasreliefe und regelmässig bei den Götterbüsten in den Iliasminiaturen des Codex Ambrosianus und im Vatikanischen Vergil. — Diese Plejadengruppe konnte auf einem Globus natürlich nicht neben dem Stier als besonderes Sternbild dargestellt sein und fehlt thatsächlich auf dem Hipparchischen ganz, ist also von dem Illustrator für die Aratosbilder erfunden. Die wichtige Angabe der sogen. Eratosthenischen Katasterismen[7]), dass Hipparchos die Plejaden in der Figur eines Dreiecks gesehen habe, eine Auffassung, die sich, ohne Hipparchos Namen, auch in den Scholien zu Aratos findet[8]), ist nach der jetzigen Beurteilung der Epitome nicht mehr als Interpolation aufzufassen, sondern vielmehr mit Hipparchos II, c. 6, 14 p. 214 Manitius zu vereinigen, wo er deutlich vom nördlichen Teil der vorangehenden Seite der Pleias spricht. Der astrothetischen Figuration der Pleias wird die centrale Anordnung des Vossianus nicht gerecht, obwohl allerdings das nur oberflächlich den Himmel beobachtende Auge, wie im ersten Kapitel S. 3 ausgeführt ist, sie in dieser Form sieht. Aber vom künstlerischen Standpunkt aus erscheint für die Siebenzahl die centrale Anordnung gerechtfertigt, welche auch auf den Ärzte-Bildern des Wiener Dioskorides und vermutlich schon von Varro in den Imagines angewendet wurde.

22. Λύρη.

Das von innen gesehene Gehäuse bildet eine dunkelviolette und schwarzgestreifte Schildkrötenschale, die ebenso gefärbten beiden Stäbe bestehen aus den Hörnern eines Steinbocks, das mit Gold überzogene rotbraune (Holzfarbe?) Querjoch ist aussen durch zwei Scheiben befestigt. Auf dem Querjoch liegen zwei Reihen von je zehn Wirbeln, für die man das sehr ähnliche Wirbelsystem der Lyra auf pompejanischem Gemälde bei Ternite H. III, Taf. IV, V. vergleichen kann, auf dem letzten auch zehn Saiten und Doppelwirbel, vergl. die Lyra des Cheiron bei Zahn III, 33. Die Wirbel scheinen Zapfen mit Knöpfen zu sein, und vielleicht ist unser umstehendes Bild gerade ein instruktives Beispiel für spätere Formen dieses Instrumentes, nur vermisst man den Steg, unter der Lyra wird ein brettartiger goldener Fuss sichtbar, die Saiten sind weiss. — Sterne 10.

1) Ähnlich auch auf dem Wandgemälde Helbig 1443, Zahn I, 98.

2) Vergl. die Büste einer unbekannten Römerin (Kopenhagen, Jakobsen) i. d. Griechischen Portraits von Arndt-Bruckmann; nur entfernt ähnlich der Kopf bei Krause, Plotina Taf. IV, 36.

3) Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 391 f.

4) Zahn, Wandgem. III, 4 (Helbig no. 308). Bartoli, luc. III, 9 u. ö.

5) Unterital. Vase Monumenti dell' Inst. VI, pl. X.

6) Z. B. auf der Augustusstatue von Primaporta.

7) Pag. 136, 27 Robert und praef. p. 31; Maass p. 228.

8) Comm. in Ar. rel. p. 387.

Λύρη.



Fig. 38. Cod. Voss. fol. 41v.
Ar. V. 268.

Ορνις.



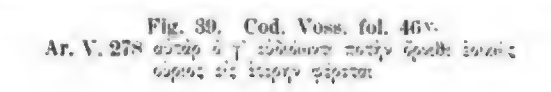


Fig. 39. Cod. Voss. fol. 46v.
Ar. V. 278 αὐτὰρ ὅ γ' εὐδιόωντι ποτὴν ὄρνιθι ἐοικὼς
οὔριος εἰς ἑτέρην φέρεται

23. Ὄρνις.

Grundton hellbraun (isabellfarben), mit dunkleren Schatten und Fiedern an Flügeln, Hals, Bauch, Brust und Schwanz. Schnabel, Augen und Füsse haben darüber noch Schwarz. Sterne 21. — Nicht ohne Naturwahrheit ist der Moment des Auffliegens gezeichnet. Aratos hatte die Gattung des Vogels unbestimmt gelassen, aber schon die entsprechende Darstellung des Globus verrät, dass bezüglich des Schwans eine feste Kunsttradition vorhanden war. Vergl. die ähnlichen Darstellungen Museo Borb. VIII, 33 und Presuhn, Pompeji IV, 4.



24. Ὑδροχόος.



Fig. 40. Cod. Voss. fol. 48v.
Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 235 (= Eratosth. catast. rel. ed. Robert p. 144): οὗτος δοκεῖ κεκλῆσθαι ἀπὸ τῆς πράξεως Ὑδροχόος· ἔχει γὰρ ἑστὼς οἰνοχόην καὶ ἔκχυσιν πολλὴν ποιεῖται ὑγροῦ· φασὶ δέ τινες αὐτὸν εἶναι τὸν Γανυμήδην, ἱκανὸν ὑπολαμβάνοντες σημεῖον εἶναι τὸ ἐσχηματίσθαι τὸ εἴδωλον αὐτοῦ, ὥσπερ ἂν οἰνοχοοῦντα.

Vergl. die farbige Tafel. Der Hintergrund ist hier sehr dunkel gehalten. Hautfarbe kräftiges Hellbraun mit starken Schatten und Muskelschraffierung, wenig Licht auf den Flächen. Die Hose hellpurpurn mit dunkleren scharf eingestrichenen Falten und vielen Lichtern. Schuhe und Mütze ziegelrot mit schwarzen Falten und Schatten. Mantel nussbraun mit schwarzen Schatten. Kanne rotbraun (in Ermangelung der Bronzefarbe), mit schwarzen Rändern und goldenen Lichtern auf Bauch, Schultern, Mündung und Henkel.

Sterne: 49. — Die Darstellung des Wassermannes als Ganymedes, der allerdings in dieser Gewandung sonst nicht vorkommt, scheint aus künstlerischen Gesichtspunkten vor dem steifen Typus des Globus bevorzugt zu sein. Die übermässig lange zusammengerollte Chlamys, welche in riesiger Spirale das rechte Bein umschlingt, endet auf beiden Seiten in gleichmässig stilisierten Zipfeln. Die Figur, deren Kontour stark durch die Nachritzung gelitten hat, ist nicht eben fein, aber flott gezeichnet, und die Haltung der Kanne durch beide Arme lässt eine gut gezeichnete antike Vorlage noch erkennen. Das Motiv des flatternden Mantels, welches man annähernd mit dem des bekannten Tänzerpaares auf dem Davidbilde der Bibel von St. Paul vergleichen darf, ist ähnlich häufig schon auf pompejanischen Gemälden zu finden. Was das Motiv der Handlung und Stellung angeht, so haben die bekannten Wasser ausgiessenden Knaben, die so häufig als Brunnenfiguren vorkommen (vergl. Clarac Pl. 755) eine gewisse Verwandtschaft.





Fig. 41. Cod. Voss. fol. 50v.
Av. V. 284.

Die Nachritzung des Kontours deutlich, der Hintergrund ziemlich hell. Grundfarbe des Tieres gleich der des Pegasos mit braunen Schatten; auf die Grundfarbe ist der graugrüne Hinterleib zum Teil fein lasiert; die Hörner schwarz und weiss, Augen und Nase schwarz. Schwanzflosse rosa mit Schatten am Grunde und hellen weissen Rändern. — Sterne: 31.

Im Gegensatz zu den Aratoskommentaren, welche ein anderes Mischwesen, den Aigipan, konstruieren, ist hier der traditionelle alte Kunsttypus des Ziegenfisches aufgenommen, zumal aus Aratos selbst nichts für den Illustrator zu entnehmen war, der ohne Zweifel auch diesen Typus fertig vorfand. (Vergl. oben S. 69).

26. Τοξευτής.

Die Nachritzungen sehr stark bemerkbar, Hintergrund ziemlich hell. Der Rossleib chokoladenbraun, ebenso der Grund des vergoldeten Bogens. Das Fell hat schwarze Tupfen und Schatten.



Fig. 42. Cod. Voss. fol. 52v.
Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 239. (Eratosth. Catast. ed. Robert p. 150):
οὗτός ἐστιν ὁ Τοξότης, ὃν οἱ πλεῖστοι λέγουσι Κένταυρον . . . .
Ar. V. 305 ἦμος γὰρ μέγα Τόξον ἀνέλκεται ἐγγύθι κέντρου
Τοξευτής.

Sterne: 26 und 2 unsichere am linken Daumen und Zeigefinger. — Auch hier übernahm der Illustrator den geläufigen Kunsttypus, wie z. B. die Ähnlichkeit mit der Darstellung des Bilderkalenders (oben Fig. 8) zeigt.

27. Ἀετός. Ὀϊστός.

Hintergrund ziemlich hell. Adler hellbraun, am Schnabel, Kopf und Beinen viel Weiss, ausserdem ist etwas Gelb, und an einigen Stellen ziegelrot eingetupft. Pfeil rotbraun mit weisser Spitze und Fiederung, deren Umrisse schwarz.

Sterne: Pfeil 3 an der Fiederung oder vielmehr unter derselben, an der Spitze 1, Adler 9; es scheinen aber mehrere zu fehlen.



Fig. 43. Cod. Voss. fol. 54 v.
Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 243. (Erat. cat. ed. Robert p. 156.):
ἐσχημάτισται δὲ διαπεπταμένος τὰς πτέρυγας ὡς ἂν καθιπτάμενος.

Der auf dem Pfeil wie sonst auf einem Blitz sitzende Adler ist bis auf die starke durch den Raum mit bedingte Verkürzung der Flügel gut copiert. Der Adler erinnert sehr an den römischen Reichsadler-Typus, während der Hipparchische Globus eher den ruhig sitzenden Adler der Ptolemaiermünzen wiedergiebt. Vergl. über Nachbildung eines römischen Legionsadlers im Codex aureus Leitschuh, Gesch. d. karol. Malerei. S. 40. (Auf den kampanischen Wanddekorationen sind ähnliche Adler sehr häufig, z. B. Helbig 1143 u. ö.)

28. Δελφίς.

Am linken Blattrande . . . *nus*. Hintergrund etwas dunkler. Grundton des Delphins grau(?), Rücken, Ohren, Auge schwarz lasiert. Bauch mit Flosse, Maul u. s. w., desgl. Schwanzflosse rosa, letztere an der Wurzel blutrot. Auf dem ganzen Körper mattrosafarbene Flecken. Maul im Innern und Nasenlöcher dunkelrot. Zähne, Schwanzknopf und Flossenspitzen weiss.

Sterne: 13. Der Schwanz ist wie beim Ketos stilisiert, im Ganzen und besonders für die Farben vergleiche man die Delphine auf dem Phrixosbilde aus Pompeji bei Ternite III, III. 1 (Helbig 1251.)



Fig. 41. Cod. Voss. fol. 56v.
Ar. V. 316 Δελφὶς δ' οὐ μάλα πολλὸς ἐπιτρέχει Αἰγοκερῆι,
μεσσόθεν ἠερόεις, τὸ δέ οἱ περὶ τέσσαρα κεῖται
γλήνεα, παρβολάδην δύο πὰρ δύο κεκλιμένα

29. Ὠρίων.

Hintergrund ziemlich hell. Fleisch hellbraun mit dunkelbrauner Schattierung und starken Lichtern. Stiefel nussbraun mit dunkeln Punkten und schwarzen Bändern. Gesicht stark gedunkelt. Schwert mit Gurt carmoisinrot (Mennig); Gewand rosafarben mit violetten und schwarzen Schatten, Lichter nach links zunehmend. Pedum braun, innen weiss.

Sterne: 35, ob vollständig?

Die flotte und lebendige von groben Fehlern freie Zeichnung stellt den Orion in Rückansicht dar, womit sie offenbar einen Globustypus zu Grunde legt, worauf auch der gleichzeitig mit übernommene Hase schliessen lässt. Einer mythologischen Darstellung ist dieser Typus, der rein astrothetisch zu sein scheint (vergl. den Globus), nicht entnommen. Wegen der frühen Verstirnung der Sage sind überhaupt die rein mythologischen Darstellungen des Orion wenig häufig. Vielmehr schlossen sich mythologischen Zwecken dienende Darstellungen an den astrothetischen Typus an, wie eine Illustration zu Nikan-



Fig. 45. Cod. Voss. fol. 58v.
Ar. V. 338 Ποσσὶν δ' Ὠρίωνος ὑπ' ἀμφοτέροισι Λαγωὸς
ἐμμενὲς ἤματα πάντα διώκεται

dros Alexipharmaka in der Pariser Handschrift beweist.[1]) Dort ist Orion in derselben Stellung, derselben Gewandung und Bewaffnung bis auf das fehlende Schwert, in weissen Stiefeln, grauer Exomis, das Pedum in der Rechten, dargestellt. Das Pedum gebührt nicht dem alten Riesen der boiotischen Wälder, sondern dem Hasenjäger, zu dem er schon auf Globen geworden ist. Das Nikandrosbild, das seinem Stil nach etwa auf das IV. Jahrhundert n. Chr. zurückgeht, setzt also die Aratos-Illustration resp. den Globustypus voraus. Besonders bemerkenswert ist auf unserem Bilde noch, dass Orion das Schwert am Gürtel an der linken Seite trägt. Die griechische Astrothesie des Globus hatte auch schon das Schwert, stellt aber den Orion (Tf. IV) so zusammengekauert dar, dass dasselbe nicht frei

[1]) fol. 1b. Abg. Gazette arch. 1875 (I) pl. XXXII, p. 125 (Lenormant); De antiquorum libris pictis p. 31.

herabhängt, sondern den Körper deckt. Offenbar ist dort das Schwert an einem Balteus befindlich gedacht. Der Illuminator aber rüstete den Orion mit dem Cingulum der römischen Legionare aus, an dem das Schwert nach der älteren Sitte an der rechten Seite hängen musste, jedoch kommen mehrfach Soldaten mit der Waffe an der linken Seite vor[1]).



30. Κύων.



Fig. 46. Cod. Voss. fol. 60 v.
Ar. V. 328 ποικίλος, ἀλλ' οὐ πάντα πεφασμένος· ἀλλὰ κατ' αὐτὴν
γαστέρα κυάνεος περιτέλλεται, ἡ δέ οἱ ἄκρῃ
ἀστέρι βέβληται δεινῷ γένυς, ὅς ῥα μάλιστα
ὀξέα σειριάει· καί μιν καλέουσ' ἄνθρωποι
Σείριον.

Nachritzungen sehr stark, Grund sehr hell wasserblau; über diesen der schwarze Rahmen gelegt. Zur Bezeichnung des starken Lichtes ist die ganze Figur mit Weiss umrändert. Grundfarbe Hellrosa (gemeint ist Feuerrot), darauf Weiss, Schwarz an Mähne und Kopf eingestrichelt. Zunge und Rand der Scheibe braun, ebenso der Grund der goldenen Zacken. Drei dieser Zacken zeigen dagegen einen breiten schwarzen Fleck. Diese Zacken

[1]) Vergl. Lindenschmit, Tracht u. Bewaffn. d. röm. Heer. Taf. II, 2, III, 2. In der Kaiserzeit trugen die Offiziere das Schwert meistens links. Daremberg-Saglio, u. d. W. Gladius, p. 1607.

laufen in lange weisse Strahlen aus, die wegen der hellen Färbung des blauen Grundes auf der Photographie nicht deutlich geworden sind. Die Scheibe selbst ist weiss, darauf Rosa.

Sterne: Ausser der Scheibe 13, nicht vollständig.

Die Darstellung des Seirios als grosser zottiger Wolfshund ist gewählt, um die Furchtbarkeit des Gestirnes bildlich auszudrücken. Die Helligkeit dieses hellsten aller Fixsterne, welche sowohl auf dem Kalender wie auf dem Globus durch einen Strahlenkranz ausgedrückt war, und die den alten Völkern viel stärker erschienen sein mufs als uns, ist auf diesem Bilde besonders sinnreich durch die grosse Sonnenscheibe mit den weissen fast die ganze linke Hälfte der Bildfläche bedeckenden Strahlen dargestellt. Der Stern, welcher diesen Glanz verbreitet, steht im Maule des Hundes und ist hier durch die lange flammenartige Zunge dargestellt. Für den Kopf s. die etwas undeutliche Darstellung auf dem Kohlenbeckenhenkel Jahrb. d. Inst. 1890, S. 132.

Während aber auf dem Globus der Hund etwas ungeschickt auf den Hinterfüssen steht, ist diese Stellung desselben (ἀμφοτέροισι . . . ἐπὶ ποσσὶν βεβηκώς Aratos) hier als mächtiger Satz des anspringenden Tieres aufgefasst.

31. Λαγωός.



Fig. 47. Cod. Voss. fol. 62v.
Ar. V. 338 Ποσσὶν δ' Ὠρίωνος ὑπ' ἀμφοτέροισι Λαγωὸς
ἐμμενὲς ἤματα πάντα διώκεται.

Hintergrund ebenso hell wie beim Seirios. Grundfarbe des Hasen hellbraun mit dunkleren Tupfen und schwarzen Sprenkeln; wenige weisse Lichter. — Sterne: 13.

32. Ἀργώ.

Hintergrund hell. Ruderkasten zimmetbraun, Einrahmung des Ornamentes fein mit Weiss lasiert. Dasselbe Braun zeigt die Railing, der Mast und das Tauwerk, wo es nicht belichtet ist, ferner die Riemen und die Steuerruder. Diese sind in der Mitte und am Rande weiss, das rechte hat auch weisse (d. h. metallene?) Klammern, welche Blatt und Stange verbinden. Das an der Mitte der Bordwand entlang gezeichnete Ornament zeigt auf schwarzem



Fig. 48. Cod. Voss. fol. 64v.
Ar. V. 342 ἡ δὲ Κυνὸς μεγάλοιο κατ' οὐρὴν ἕλκεται Ἀργὼ πρυμνόθεν . . . .
. . . .
349 καὶ τὰ μὲν ἠερίη, καὶ ἀνάστερος ἄχρι παρ' αὐτὸν ἱστὸν ἀπὸ πρῴρης φέρεται, τὰ δὲ πᾶσα φαεινή

Grunde, dessen unterer Rand dunkelbraun wie die Ruderlöcher ist, 10 nach oben gestellte perspektivische Prismen, deren kleine quadratische Flächen sämtlich weiss mit schwarzem Punkt sind, während die langen Flächen nacheinander die Farben Braun, Blau, Rosa, Blau, Braun, Blau, Rosa, Braun, Rosa, Blau aufweisen. Das Schiffshinterteil ist rosa mit dunkelrotem Schatten und viel weissem Licht. Die weibliche Figur, welche zur Dekoration des Spiegels dient, hat dunkelroten Kontour, unter ihren Füssen ist Wasser gezeichnet.

Sterne: 42 und 2 unsichere.

Das Bild stimmt darin mit Aratos überein, dass es nur das Hinterteil des Schiffes vom Mast rückwärts giebt, wogegen Hipparchos in seiner erhaltenen Schrift (I, c. 8, S. 74 M.) und auch auf dem Globus Einspruch erhob. Der bewimpelte Mast ist mit zwei Tauen an der ἐπωτίς, die etwas klein geraten und missverstanden ist, befestigt. Braune Farbe wie dieses haben die Schiffe auf pompejanischen Gemälden häufig. (Vergl. die Marinebilder bei Helbig S. 395 und die Odysseelandschaften i. d. Ausg. v. Wörmann.) Unter einer hohen Railing aus Flechtwerk, welches an das Schiffsrelief im Palazzo Spada (Braun. 12 Basreliefs 8) und an ein Schiff der Trajanssäule (Taf. XXXIV Cichorius) erinnert, liegt der schön verzierte Ruderkasten mit den eigentümlichen geometrischen Ornamenten, für die man am besten das römische Schiff auf dem vatikanischen Relief aus dem Tempel zu Präneste (Baumeister. Denkmäl. III, 1634) vergleichen mag; dort besteht die betreffende Verzierung aus einem Blattornament. Für die tiefe Lage der sechs abgekürzten Riemen bieten die Schiffe der Naumachie in Pompeji (Baumeister, Tafel LIX) eine Parallele. Die beiden Steuerruder sind als im Wasser befindlich zu denken, da sie gelockert sind, wie Aratos sagt, trotzdem die Argo landet. Das schön geschwungene Hinterteil ist auf dem Arch. Ztg. XXIV, Tafel 214 publizierten Venediger Relief ähnlich verziert; nur ist auf unserem Bilde das Aphlaston mit seinem runden Schild vielleicht dem karolingischen Copisten missraten, obwohl es in ähnlich abnormer Lage auf dem eben citierten Wandgemälde und auf einer Wiener Gemme (No. 835) erscheint. In auffälliger Übereinstimmung mit dem Venediger Relief und zum Teil mit dem Hipparchischen Globus ist auf der Schweifung des Hinterteils Figurenschmuck angebracht; hier ist nur eine weibliche Gestalt, die einen undeutlichen Gegenstand hält, zu erkennen. Diese Figur ist etwa so flüchtig gezeichnet wie die kleinen Kalenderfiguren des Planetariums (Taf. VII) und daher schwer zu erklären, erinnert aber sehr an die Nike des Schiffes auf dem Globus. Das Schiff ist also in allem wesentlichen ganz antik.

33. Κῆτος.

Hintergrund dunkel. Grundfarbe des Ketos helles Meergrün. Darauf rosafarbener Hals- und Bauchstreifen, sowie Flossen. Farbe des Rückens fein lasiertes Blau, Kontour des Rückens und Schwanzes weiss, an Kopf und Pranken viel Weiss, weisse und rosafarbene Lichter auch an den Weichen, weisse Querbänder am Halse, Schwarz auf Rücken und Ohren. Die Schwanzflosse gleich der des Delphins rosa-weiss-rot. -- Sterne: 21.

Die Darstellung giebt den wohl ziemlich alten geläufigen Meerdrachentypus; anstatt der Vorderpranken hat der Drache vielfach Flossen, z. B. auf dem Münchener den Hochzeitszug des Poseidon und der Amphitrite darstellenden Relief (abgebildet z. B. bei Overbeck, Kunstmythol. Tf. XIII, 16). Aber auch noch in spätantiker Kunst war genau dieser Typus geläufig, (ich erinnere nur an die Verschlingung des Jonas auf den Katakombenbildern, z. B. Garrucci, Stor. d. art. cr. II, Tav. 6, 3, 4, Tav. 9, 1, 2), und hielt sich bis ins späte Mittelalter.

34. Ἠριδανός.

Starke Nachritzungen des Kontours. Auf den mittelhellen Hintergrund ist der schwarze Rahmen gelegt. Fleischfarbe Rosa, darüber starke rotbraune Schattengebung und Muskelzeichnung. Leises Blau ist zur Bezeichnung des Elementes auf den Körper, auch auf die Füsse, verteilt; Lichter scharf. Das Gewand hat braunen Grundton mit grüner Lasur, wodurch Mattgrün erzielt ist. Für die Schatten ist dunkleres Grün und Schwarz verwendet. Das aus dem Munde fliessende Wasser ist blau, das unter der Figur und aus der Urne fliessende weiss. Im Gesicht viel Rot, Haar braun. Das Schilf auf dem Haupte

Κῆτος.



Fig. 49. Cod. Voss. fol. 66v.
Ar. V. 354.

Ἠριδανός.



Fig. 50. Cod. Voss. fol. 68v.
Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 259 (= Erat. Catast. ed. Rob. p. 176):
καλεῖται δὲ κατὰ μὲν τὸν Ἄρατον Ἠριδανός, οὐδεμίαν δὲ ἀπόδειξιν
περὶ αὐτοῦ φέρει — ἕτεροι δέ φασι δικαιότατον αὐτὸν εἶναι Νεῖλον.

ist schwarz und weiss, das Rohr in der Linken braun und schwarz. Die Urne ist zimmetbraun mit kleinem dunkleren Rande und goldener Lippe.

Sterne: 32.

Eridanos ist als ein auf eine Urne gelehnter Flussgott dargestellt, ein Typus der Flussgötter, auf den sich die dekorative römische Kunst immer mehr beschränkte, weshalb man auf eine Charakterisierung des Eridanos verzichtete[1]). Der Blick des Flussgottes ist nach oben gerichtet, womit aber der betreffende Künstler nicht auf Phaethon hingewiesen zu haben braucht, der in den Strom selbst stürzend gedacht würde, sondern wahrscheinlich ganz sinnlos einen geläufigen Typus verwandt hat, wie das zuweilen auch anderswo vorkommt (z. B. auf der Münze des Postumus bei Froehner, les médaillons p. 225). Meist jedoch ist dies Erheben der Hand eine typische Geberde des Staunens bei Lokalgöttern, die bei ausserordentlichen Vorgängen anwesend sind. So z. B. auf dem Relief des Palazzo Spada (Schreiber, hell. R. X), das den Raub der Helena darstellt, oder wenn Asklepios als heilige Schlange in den Tiber geschwommen kommt, was auf Medaillons des Antoninus Pius (Froehner p. 53) geläufig ist, oder die beim Sonnenaufgang grüssende(?) Tellus (Fröhner p. 71) oder eine andere Ortsgottheit, wie auf dem Sarkophag Monumenti IV, 9 und überhaupt oft im Sarkophagstile. Bekanntlich ist auch von der christlichen Kunst dieser Flussgöttertypus übernommen und erscheint als Βυθός neben Γῆ als Zuschauer bei der Kreuzigung Christi, z. B. auf einem Elfenbeindiptychon des Münchener Nationalmuseums. Auch erinnere ich mich, auf dem schönen Kuppel-Mosaik des Battisterio in Ravenna den Jordan ähnlich dargestellt gesehen zu haben. (Vergl. Kraus, Gesch. d. chr. K. I, S. 205.) Weiteres Material giebt Pipers Mythologie der christl. Kunst I, 2, S. 505 ff.

35. Ἰχθὺς νότιος.

Hintergrund hell, darüber der schwarze Rahmen. Grundfarbe des Fisches ziemlich helles Blau, das nach dem Rücken zu durch dunklere Streifen immer stärker schattiert wird. Dazwischen abwechselnde Reihen blauer und weisser Tupfen. Weiss besonders an Bauch und Maul. Auf dem Bauch hellbrauner Streifen, von derselben Farbe Kiemenrand, Halsflosse und Auge.

Sterne: 12 und 1 unsicherer.

Da auf dem Globus der südliche Fisch nicht erhalten ist, so lässt sich nicht absehen, ob aus astrothetischen Gründen der Fisch auf dem Rücken liegt.

36. Θυτήριον.

Hintergrund dunkel. Das Weihrauchbecken hat hellbraune Grundfarbe, die in den Rillen und Rändern in schwärzliches Rostbraun übergeht. Darüber ist am Rande des Ober-, Mittel- und Unterrings eine hellgrüne Patina sichtbar. Die Grundfarbe der Flammen ist auch Braun, auf welches abwechselnd Hell- und Dunkelrot in sehr pastosem Auftrag gelegt ist, weshalb an vielen Stellen diese Farben abgeblättert sind. Unten ist der gelbe Grundton der Flammen durch Grün angegeben. Die Handgriffe des Gefässes sind braun mit Patina. Gold ist nur zur Andeutung der Lichter auf den oberen Teilen der Riefeln aufgelegt.

Sterne: 6, davon 1 auf der Spitze der höchsten Flamme.

Das zierlich geriefelte, in der Mitte eingeschnürte Bronzegefäss steht auf drei Tierfüssen und trägt den brennenden Weihrauch, dessen Flammen aus der ἐσχάρη (vgl. die Kata-

[1]) Sehr ähnlich ist z. B. der Flussgott auf dem pompejanischen Bilde bei Ternite H. XI, Taf. 6. Vergl. auch Lehnerdt, Roscher myth. Lex. u. d. W. „Flussgötter“, I, 1493.

Ἰχθὺς νότιος.



Fig. 51. Cod. Voss. fol. 70v.
Ar. V. 386.

Θυτήριον.

Fig. 52. Cod. Voss. fol. 72v.
Ar. V. 415 τοῦ μὲν ἀννέφελόν τε καὶ ἀγλαόν, ὕψι δὲ μέσσον
κυμαίνοντι νέφει πεπιεσμένον, οἷά τε πολλὰ
θλίβετ' ἀναπτύσσοντος ὀπωρινοῦ ἀνέμοιο.

sterismen-Epitome p. 182 Rob.) herausschlagen, man sieht sogar unten die brennenden Weihrauchkörner. Ein ebensolches θυτήριον oder θυμιατήριον sieht man, wenn auch nicht in so kunstvoller Ausführung, z. B. auf dem hellenistischen Relief der Münchener Glyptothek (Schreiber LXXV A) vor einer ithyphallischen Priapusherme, ein ähnliches bei Bouillon, Autels, vol. III, pl. 1—6. Vergl. auch noch das auf dem Relief mit Darstellungen von Opfergeräten bei Clarac II, 220, 252 (dort mit verkürztem oberen Teil, wie auf dem Globus) sowie Daremberg-Saglio's Diction. u. d. W. Autel.

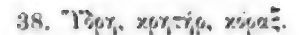
37. Κένταυρος. Θηρίον.



Fig. 53. Cod. Bonon. fol. 29r. [fehlt im Voss.]
Ar. V. 439 αὐτὰρ ὁ δεξιτερὴν αἰεὶ τανύοντι ἔοικεν
ἀντία δινωτοῖο Θυτηρίου, ἐν δέ οἱ ἀπρὶξ
ἄλλο μάλ' ἐσφήκωται ἐληλαμένον διὰ χειρὸς
Θηρίον . . . .

Dies Bild zeigt in Farben und Zeichnung die Mangelhaftigkeit der Copie des Vossianus durch den Bononiensis sehr deutlich. Der Pferdeleib ist weiss, Fell und Tier gelbbraun, desgl. die Keule, deren Haltung etwas an das Motiv des jungen Kentauren des Aristeas und Papias im capitolinischen Museum erinnert. Das Tier, einen Panther, hält der Kentaur mit der Rechten den Versen des Dichters entsprechend, aber abweichend von der Astrothesie des Globus. Durch ein eigentümliches Versehen ist der südliche Kranz hierher geraten, statt unter die Vorderbeine des Schützen, wohin ihn die Astrothesie setzt.

Sterne: Kentaur und Panther 52, südlicher Kranz 11.



38. Ὕδρη, κρητήρ, κόραξ.



Fig. 54. Cod. Voss. fol. 76 v.

Ar. V. 444 . . . . τὸ δὲ ζώοντι ἐοικὸς
ἠνεκὲς εἰλεῖται . . . .
. . . .
μέσσῃ δὲ σπείρῃ Κρητὴρ, πυμάτῃ δ' ἐπίκειται
εἴδωλον Κόρακος σπείρην κόπτοντι ἐοικώς.

Auf den blauen Hintergrund ist der Miniumrahmen und darüber der schwarze Rahmen gemalt. Schlange auf dem Rücken grün mit schwarzen Punkten, am Kopf rote Punkte. Bart und Kamm mennigrot; das Auge hat einen braunen Rand, über den ganzen Körper sind braune Flecken zerstreut. Rabe schwarz, Auge braun. Krater chokoladenbraun mit dunkleren Schatten.

Sterne: Schlange 27, Krater 10, Rabe 10.

39. Προκύων.





Fig. 55. Cod. Voss. fol. 78v.
Ar. V. 450. Comm. in Ar. rel. ed. Maass, p. 270 (= Eratosth. Catast. ed. Rob., p. 168): Ὠρίωνος δὲ κύων ἐστίν, λέγεται γὰρ διὰ τὸ φιλοκύνηγον αὐτὸν εἶναι παρατεθῆναι τοῦτον αὐτῷ.

Hintergrund sehr dunkel. Der Hund ist auf braunen Untergrund mit ziegelrot gedeckt. Das buschige Schwanzende ist durch das Blau des Hintergrundes übermalt.

Sterne: 3 und 1 tief unterhalb des linken Vorderfusses. Die Raçe des Hundes ist etwa die des Jagdhundes auf dem Mosaik von Halikarnass, den Keller, Tiere des klassischen Altertums, S. 45, abgebildet hat. Auch das Halsband deutet auf einen Jagdhund.

40. Πέντε ἀστέρες.

Am linken Blattrande . . . *us mercur*, Hintergrund sehr hell, die schräge, durch die Aureola jedes Planeten gehende Linie ist eine spätere Nachritzung. Aureola hellbraun, die Scepter rosa, Kerykeion schwarzgolden, Mantel des Merkur und Mars, sowie dessen

Helmbusch purpurn mit weissen Lichtern, die andern rosa. Venus trägt ein goldenes Diadem im Haar. Diadem des Merkur und Iupiter sehr zerstört, beim Iupiter die weisse Pergamentfläche sichtbar.

Aratos nennt nicht einmal die Namen der Planeten und verzichtet auf die Darstellung ihrer Bahnen (V. 454), während doch schon Pythagoras, Plato und Aristoteles



Fig. 56. Cod. Voss. fol. 80v.
Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 273 (= Eratosth. Catast. ed. Rob. p. 194): Λέγονται δὲ θεῶν εἶναι πέντε· πρῶτον μὲν Διός, Φαίνοντα, μέγαν· ὁ δεύτερος ἐκλήθη μὲν Φαέθων, οὐ μέγας, οὗτος ἀνομάσθη ἀπὸ τοῦ Ἡλίου. ὁ δὲ τρίτος Ἄρεως, Πυρόεις δὲ καλεῖται, οὐ μέγας. τὸ χρῶμα δὲ ὅμοιος τῷ ἐν τῷ Αἰετῷ . . ὁ δὲ τέταρτος Φωσφόρος, Ἀφροδίτης, λευκὸς τῷ χρώματι . . . . πέμπτος δὲ Ἑρμοῦ, Στίλβων, λαμπρὸς καὶ μικρός.

thatsächlich die Götternamen kannten[1]), die, an Stelle der entsprechenden babylonischen Götternamen gesetzt, erst allmählich mit dem Überhandnehmen des astrologischen Aberglaubens in der griechisch-römischen Welt allgemeine Geltung erlangten[2]). Eine rhodische astronomische Inschrift etwa des zweiten Jahrhunderts v. Chr. bietet noch die alten Namen Φωσφόρος, Στίλβων, Φαίνων, Φαέθων, Πυρόεις (Venus, Merkur, Jupiter, Saturn, Mars).

[1]) Vergl. Dieterich, Abraxas S. 40,41.

[2]) Inscr. Gr. Ins. I, no. 913.

ursprünglich nur unterscheidende auf die Lichtwirkung bezügliche Adjektiva. Die heilige astrologische Siebenzahl vereinigte sie mit Sonne und Mond zusammen zu den Göttern der Woche und Herren der Stunden. Als solche erscheinen sie auf der nachweisbar ältesten bildlichen Darstellung, dem Pitture d'Erc. III, 50 und Museo Borbonico XI, Tav. 3 abgebildeten (Helbig 1005) pompejanischen Wandgemälde in Medaillonbüsten. Diesen Typen folgt die Aratos-Ausgabe für die Darstellung der πέντε ἀστέρες, die ganz natürlich in Quincunx zusammengestellt wurden. Der Madrider Codex (vergl. unten) stellt sie in halber Figur dar, nach Bethes Beschreibung oben links Jupiter mit der goldenen Weltkugel in der Rechten, oben rechts Mars mit Helm, Panzer, rotem Mantel, in der Mitte Venus, ohne Attribut, unten links Saturn in grauem, den Kopf überragenden Mantel, rechts unten Merkur. Das Madrider Bild beweist, dass allen Illustrationen und auch dem Wandgemälde Darstellungen der Wochengötter in ganzer Figur zu Grunde liegen, die auf Denkmälern der römischen Kaiserzeit sehr häufig sind und aus denen sich allmählich und auf eigenem Wege, den ich hier nicht weiter verfolge, die mittelalterlichen Darstellungen entwickelt haben, welche noch heute fortleben. Eine Zusammenstellung dieser römischen Denkmäler hat De Witte gegeben in der Gaz. arch. 1877 p. 50 ff., (vergl. Dilthey, Bonn. Jahrb. 53, S. 17); eine genau der des Matritensis entsprechende Darstellung findet sich nicht darunter. Auf unserm Bilde haben die Planetenbüsten den Nimbus und über dem Haupte einen grossen Stern. Links oben sehen wir Jupiter in dem bekannten spätrömischen Typus mit dem kurzgeschnittenem Vollbart, der, wie es scheint, erst nach Hadrian üblich wurde; auf der linken Schulter liegt der Mantel, darüber ragt das goldene Scepter hervor. Rechts oben Merkur in einer auf der rechten Schulter befestigten Chlamys, mit Kerykeion und Kopfflügeln, welche Hermes schon auf einer Ruveser Vase (Monum. V, 30, 31. Gerhard, Ges. ak. Abhdl. I, Taf. V) und dann namentlich auf spätrömischen Denkmälern vielfach statt des Flügelhutes trägt. In der Mitte Saturn in grauem Bart und über die Stirn fallendem Haar mit sinnend finsteren Zügen, bekleidet mit einem hellrosafarbenen Mantel, über der Schulter die Harpe. Das über die Stirn fallende Haar ist für Kronos-Saturn immer charakteristisch (vergl. M. Mayer bei Roscher, Lex. II, 1561); besonders erinnert die Illustration an den von Mayer abgebildeten Marmorkopf in Konstantinopel. Trotzdem die Handschrift hier ziemlich treu nach der antiken Vorlage copiert ist, scheint die Büste der Venus links unten eine Ausnahme davon zu machen. Nicht nur, dass Gesichtszüge und Frisur[1]) entstellt und fast männlich geworden sind, und auch der rosafarbene Mantel ganz wie bei einer männlichen Figur auf der linken Schulter liegt, trägt sie als Attribut die eigentlich nur für Juno verständliche Pfauenfeder, die über der linken Schulter hervorragt. Ich hielt dies für ein missverstandenes Scepter, oder für einen Spiegel mit langem Stiele, der auf dem schönen Planetenaltar in Metz (abg. bei Robert, Epigraphie de Moselle Fasc. I, Paris 1873) ihr Attribut ist. Das Richtige trifft erst Diltheys Erklärung der Pfauenfeder als Wedel. Er vergleicht die Figur der Helene auf dem pompejanischen Wandgemälde Giorn. degli scavi II, tav. 2. — Mars hat unter der Hand des karolingischen Illuminators ein etwas unrömisches Aussehen erhalten, dadurch dass er einen Schnurrbart erhalten hat, was höchstens für gallische und germanische Legionare, aber nicht für den Kriegsgott zulässig war. Der Streifen auf der linken Wange scheint ein Rest des Backenschirmes vom Helm zu sein.

---

[1]) Diese war ursprünglich griechisch, vergl. eine sehr ähnliche Terrakotte bei Stackelberg, Gräber der Hellenen, Taf. 75.

41. Ὧραι.

Der Rahmen ist durch Kritzeln und Feuchtigkeit sehr verdorben. Unter den Jahreszeiten weissliche Wolken wie bei den Plejaden. Mantel des Frühlings rosa, des Winters braun, des Herbstes schwarzblau (Traubenfarbe?), des Sommers ziegelrot. Die Kränze sind sämmtlich weiss.

Die vier Jahreszeiten sind als vier männliche Schulterbüsten dargestellt, in etwas grösseren Dimensionen als die Planeten. Der blaue Hintergrund ist für sie weniger passend



Fig. 57. Cod. Voss. fol. 82v.

als für die übrigen Figuren, die im Himmelsraum schwebend gedacht sind. Der Frühling, links oben, trägt auf der linken Schulter einen rosafarbenen Mantel, im Haar einen Blumenkranz, wie gewöhnlich, der Winter, rechts oben, einen schwarzbraunen über den Kopf gezogenen Mantel, der Herbst, links unten, einen nahezu schwarzen Mantel — ursprünglich etwas heller, d. h. dunkelviolett-traubenfarbig —, sowie einen Kranz von Weinblättern um das Haupt. Der Sommer, rechts unten, trägt einen roten Mantel, auf dem Kopfe den Ährenkranz. Beide Paare oben und unten sind als Pendants gedacht und drehen die Köpfe einander leicht entgegen, wie auch die Planetengötter. Wollte man in diese Anordnung einen

Sinn hineinlegen, so könnte auf den abziehenden Winter der Frühling folgend gedacht werden, auf den Sommer der Herbst; und wir haben in Ansehung der Composition der Plejaden und Planetenbilder hinreichenden Grund, eine beabsichtigte Anordnung anzunehmen. Diese Art der Darstellung der Jahreszeiten war besonders auf Mosaiken[1]) beliebt, am meisten stimmt mit dem Leidener Bilde ein nicht veröffentlichtes Mosaik in Dresden; die Darstellung der Jahreszeiten als erwachsene Männer ist überhaupt bis jetzt nur wenig nachweisbar, bisweilen sind sie als geflügelte männliche Genien aufgefasst, z. B. am Septimius-Severus-Bogen, öfter kommen sie als Kinder vor, wie auf dem Monnos-Mosaik (Ant. Denkmäler 1880, T. 47/48.), dem Mosaik von Sentinum in München (Arch. Ztg. 1877, T. III), einem Medaillon des Commodus bei Froehner, les médaillons p. 141, des Probus ebd. p. 239, und auf dem Albani'schen Sarkophag bei Millin, gal. Myth. 152. Als erwachsene männliche Gestalten sind auch, wie mir scheint, die Personifikationen bei Ovidius in der Schilderung des Hofstaates des Sonnengottes zu denken, trotz des Phaethonsarkophages zu Ostia und den Versen des Nonnos, Dionys. XII, 15 ff. (Vergl. Knaack, Quaest. Phaethont. p. 29 fg.).

Metam. II, 27.

Verque novum stabat cinctum florente corona,
Stabat nuda Aestas et spicea serta gerebat,
Stabat et Autumnus calcatis sordidus uvis
Et glacialis Hiems canos hirsuta capillos.

Als erwachsene Jünglinge mit denselben Attributen, wie unsere Illustration, zeigt sie der neugefundene Mithras-Altar in Carnuntum, von dessen derben, aber gut charakterisierten Figuren der im rauhen Germanien besonders scharf markierte Winter mit unserer Büste sehr grosse Ähnlichkeit hat.[2])

42. Ἥλιος.

In einer grossen, kreisrunden, den ganzen Bildumfang ausfüllenden Scheibe von weissrosa Farbe, deren unteres Segment im Wasser steht, fährt der Sonnenwagen in Vorderansicht mit etwas nach links gestellten Rädern; der Wagen ist gelbrosa gefärbt, d. h. er hat die Farbe der Sonnenscheibe mit angenommen und ist mit einer dicken, goldenen Brüstung und einem kreuzförmigen Beschlag versehen. Die vier weissen Rosse bäumen sich hoch auf und springen paarweise nach beiden Seiten auseinander, ihre Konture und Zäume sind rot. Im Wagen steht in Vorderansicht gerade aufgerichtet Sol im weissen langen Chiton mit roten Falten, dessen doppelte Gürtung als dicke goldene Streifen gezeichnet ist. Er trägt im blauschwarzen Haar ein weisses Diadem und um den Kopf eine übergrosse Aureola. Der dunkelrote Mantel mit weissen Falten ist auf der rechten Schulter befestigt, bedeckt linken Arm und Schulter und flattert in schneckenförmig gewundenem Zipfel nach hinten. Die linke vorgestreckte Hand hält eine goldene Kugel, der gebeugte rechte Arm ist mit ausgestreckten Fingern halb erhoben. Die Beischriften über den Köpfen der vier Rosse, welche in ähnlicher Minuskel geschrieben sind wie diejenige des Planetariums im Vossianus (Tf. VII), liest man von links nach rechts und lauten:

Dios ∴ clarus	Etheos ∴ ereus	Xantus; ∴ floridus	Zanteos;
Nona hora descen-	Meridie cum sol	tercia enim hora	qui interpre-
dente sole. : clarior	igneus et ferven-	diei sol floret.	tatur rubeus.
liquet esse.	tior videtur.	dum in quodam(!)	mane enim
	ideo quasi aureus.	perfectione.	sol rubet.

[1]) Eine Zusammenstellung für die Mosaiken giebt de Villefosse in der Gazette arch. 1879.

[2]) S. oben S. 23, Anm. 4, Arch. epigr. Mitteil. 1895. S. 183 f. Cumont, Textes et mon. fig. rel. aux myst. de Mithras II, p. 496, Fig. 433.

Diese Beischriften, welche die griechischen Namen der Sonnenrosse in ein barbarisches Latein übersetzen und erklären, werden im Mittelalter auch sonst erwähnt und sind sicher ein unantiker Zusatz. Vergl. Schol. Strozz. S. 196 Breysig, Carm. bur. 39a. cod. Teg. 1411 = clm 14911 s. XII ex fol. 55: Ericteus, i. e. rubens, Acteon i. e. splendens etc. . . . Andere Namen hat Ovidius (Met. II, 153). Die Rossenamen gehören also nicht zu diesem Bilde, sondern sind wohl erst vom Schreiber des Codex dazu gesetzt, denn dieser Sol-Typus verlangt, wie wir gleich sehen werden, vier weisse Rosse[1]). Lebhaft erinnert übrigens eine Schilderung des Sonnengottes in dem von Dieterich veröffentlichten Zauber-Papyrus an unsere Miniatur: (Abraxas,



Fig. 58. Cod. Bonon. fol. 32v.
Vergl. Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 291: Solis Signa.

S. 49 v. 635) ὄψῃ θεὸν νεώτερον εὐειδῆ, πυρινότριχα, ἐν χιτῶνι λευκῷ καὶ χλαμύδι κοκκίνῃ ἔχοντα πύρινον στέφανον. Helios in einer feurigen Scheibe, d. h. der Sonne selbst, scheint bisher nur in einer sehr unbedeutenden antiken Darstellung erhalten, auf dem Wiener Vasenbild, das in der Archäol. Zeitung 1848 Taf. 20 abgebildet und dort sowie noch neuerdings[2]) für eine Darstellung des Gewitters in Apelles' Weise gehalten wird. Vielleicht liegt auch unserer Miniatur eine sehr alte, malerische Darstellung des Sonnenaufgangs zu Grunde, denn die aus den Fluten auftauchende Sonnenscheibe mit dem Helios-Gespann in der Mitte

[1]) In der Wenzelhandschrift 2352 Vind. fol. 29 sind die Rosse schwarz, weiss, gelb, rot.
[2]) Wiener Genesis, Wickhoff Vorrede S. 78.

ist ein Motiv, das der Erfindung eines Meisters Ehre machen würde: die hier vorliegende Gestaltung des Typus ist aber jedenfalls römisch. Während schon die älteste Relief-Darstellung des Helios ihn auf seinem Wagen in Vorderansicht zeigt, die Metope von Selinunt, bevorzugte der entwickelte Reliefstil die Profil- oder Halb-Profilstellung, wie auch die beträchtlich jüngere Iliosmetope. Die etruskischen Spiegel Gerhard-Körte etc. IV. 333 V, 34, 77, 78 hatten wohl malerische Vorbilder. Unter dem Wagen des Sol angedeutete Fluten finden sich in späterer Kunst z. B. auf dem Mithrasrelief in Temesvar (Studniczka, Arch. epigr. Mitteil. VIII, Taf. VII, 4, No. 36 u. 73).

Ein durchgreifender Unterschied aber scheidet viele Soldarstellungen spätrömischer Kunst, wie auch unsere Illustration, von den älteren. Während nämlich in der älteren Kunst bis in die erste Kaiserzeit Helios immer als Lenker des Sonnenwagens und als mit diesem eins dargestellt wird, erscheint er in der spätrömischen Kunst allmählich als triumphierender Weltbeherrscher. Als Lenker des Sonnenwagens muss er natürlich die Zügel halten und thut das auf älteren Denkmälern auch immer; dieser Typus erscheint z. B. auf römischen Medaillons des zweiten Jahrhunderts n. Chr. (Antoninus Pius, Froehner p. 72, Commodus p. 137). Wenn er allein ohne den Wagen dargestellt wird, so bekommt er als Attribut die Peitsche und die Weltkugel; so stellt ihn das erwähnte pompejanische Planetenbild (Mus. Borb. XI, 3), sowie ein anderes pompejanisches Gemälde (ebd. VII, 55) dar. — Dagegen ist ihm auf unserem Bilde die Peitsche aus der Hand genommen, die er nunmehr mit feierlicher Geberde erhebt. Diese ceremonielle Geberde ist spätrömisch, wie die Münzen beweisen. Z. B. auf einem Medaillon des Tetricus bei Froehner (p. 231) hält Sol nicht mehr die Zügel, sondern erhebt, wie auf der Boulogner Illustration, die Hand. Am ähnlichsten aber ist unserer Miniatur ein Medaillon des Probus, das nur bei Froehner p. 240 publiziert ist, und dessen Avers Probus' Kopf mit Strahlenkranz zeigt. Probus nennt sich auf seinen Münzen schon Sol Dominus Imperi Romani und identificiert sich dadurch mit Sol. Froehner bemerkt hierzu passend: l'époque, qui nous occupe, avait son dieu de prédilection, le Soleil; elle en avait deux, car l'empereur s'élévait de plus en plus, et de son vivant déjà, au rang d'une divinité. Es hängt dieser Kult ohne Zweifel mit dem Überhandnehmen des Sonnen- und Mithraskultus zusammen, obwohl der Kaiser sich nie als Mithras darstellen lässt. Fast möchte man darum an ein gemeinsames Vorbild für Münztypus und Miniatur denken: wir sehen auf dem Probus-Medaillon dasselbe flammende Haupt, die erhobene Rechte des Sonnengottes, der auf der Linken die Weltkugel trägt; die Ansicht des Wagens ist dieselbe, ebenso das Schema der auseinanderspringenden Pferde. Jedenfalls ist hier der Sol-Typus, nicht das Kaiserportrait, das ursprüngliche. Aber dieser Sol-Typus war trotzdem wieder aus Kaiserdarstellungen entwickelt. So unnatürlich nämlich die steif erhobene Rechte für den Sol ist, so passend ist sie für den triumphierenden Kaiser, der seit Commodus fast immer in dieser Haltung, die Weltkugel in der Linken, die Rechte steif zum gebietenden Gruss erhoben, auf den Münzen dargestellt ist, während er auf früheren Medaillons ohne besonderes Ceremoniell, wenn auch in festlicher Haltung, auf dem Wagen selber die Zügel führt, so z. B. M. Aurelius und L. Verus (Froehner 114). Aber Commodus schon und ebenso Gordianus III (Froehner 135, 182) halten in der Linken das Adlerscepter, die Rechte ist grüssend vorgestreckt, aber noch nicht steif erhoben. Dass diese Geberde ursprünglich orientalisch ist, wird wahrscheinlich z. B. durch eine Münze des Kaisers Albinus (Froehner 151), auf der eine Gottheit von Hadrumetum so dargestellt ist. Wohl zu unterscheiden ist von der steifen Haltung der Hand, ausser der eben erwähnten grüssenden(?) Gebärde, der gewöhnlich Adlocutio genannte Gestus des Sprechens; vergl. Sittl, Gebärden S. 303. Constantin der Grosse macht die steife Gebärde, wenn er auf dem Thron sitzt (Froehner p. 278), während in der Linken die Weltkugel ruht und ein

Nimbus sein Haupt umgiebt; ähnlich thront Constans I (p. 239 F.), doch sind nur zwei Finger der rechten Hand ausgestreckt. Froehner erklärt bei Constantius II p. 310, wo der Kaiser auf dem Triumphwagen, in der Linken den Globus, die Rechte besonders ceremoniell erhebt, dies als Geberde des Befehlens (vergl. auch das Medaillon des Valens p. 327). Auf dem Avers einer andern Münze desselben Kaisers (p. 309) ist der Portraitkopf des Kaisers selbst mit der so erhobenen Hand abgebildet.

Wenn sich demnach der Sol-Typus der Miniatur nur aus der Vermischung vom Kult des Kaisers mit dem des Sol Invictus und aus der gegenseitigen Beeinflussung beider Typen erklärt, so ist damit der Beweis geliefert, dass der Bilderkreis, zu dem dies Sol-Bild gehörte, nicht lange vor dem Ende des dritten Jahrhunderts zusammengestellt wurde.



43. Σελήνη.



Fig. 59. Cod. Bon. fol. 32v. [fehlt im Voss.]
Vergl. Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 287: Lunae signa.

Luna fährt auf goldenem mit dunkelrotem Beschlag verzierten Wagen nach rechts abwärts; die Rinder ziehen an einem unvollständig gezeichneten Joch. Das Gewand ist ein ärmelloser gegürteter weisser, violett und braun gestreifter Chiton mit Überschlag, der die rechte Brust frei lässt. Um die Schultern flattert in gezirkelten und gedrehten Windungen ein schmaler Mantel von gleicher Farbe; die Hände halten eine grosse goldene Fackel ohne Feuer. Die Zeichnung der Figur ist roh und flüchtig, die Gewandung beinahe zur Karikatur geworden. Jedoch ist der Typus ganz antik. Während Selene auf dem

Rinderwagen der älteren Kunst fremd ist, ist diese Darstellung auf Monumenten der römischen Kaiserzeit häufig, so auf dem Diptychon in München (her. v. W. Meyer, Abhandl. d. Münch. Ak. 1881), ferner z. B. auf den Münzen von Magnesia ad Maeandrum unter Gordianus im britischen Museum (Katalog Pl. XX, 7). Auf einer Bronzemünze von Nikaia (Imhoof-Blumer, Griech. Münzen, Neue Beitr. u. Unters. München 1890 Taf. VI, 10) wird eine Göttin mit einer Mondsichel auf dem Haupte von zwei springenden Stieren gezogen. Eine Fackel in dieser Haltung befindet sich in den Händen der mit Rindern fahrenden Artemis z. B. auf dem Sarkophag bei Robert III, 23, 181, sowie auf dem Diptychon von Sens, abg. bei Roscher, Selene Taf. II. 4.

44. Planetarium.[1] (Cod. Voss. fol. 93v Bonon. fol. 30v.

(Hierzu Tafel VII.)







Fig. 60.
Gemme in Petersburg (n. Gipsabg.).

Fig. 61.
Medaillon in Wien (n. Gipsabg.).

Die einzelnen Figuren des Planetariums sind in der Leidener Handschrift dermassen verwischt und zerstört, dass viele Einzelheiten sich nicht mehr erkennen lassen; diese Zerstörung hatte schon vor 1600, wo Grotius' Reproduktion angefertigt wurde, Platz gegriffen; dagegen hatte der Maler der Boulogner Handschrift das Blatt, wenn auch schon stark gedunkelt, noch ziemlich unversehrt vor sich, so dass sich die einzelnen Planetenfiguren etwas aus dieser Handschrift ergänzen lassen. Die Mitte der Tafel hat namentlich durch darübergegossene weisse Farbe gelitten; die weissen Punkte, welche man im Bilde der Tellus auf dem Lichtdruck sieht, sind von Zirkelstichen herrührende Löcher. Durch späteres Beschneiden ist im Vossianus auf zwei Seiten der kreisförmigen Planetentafel ein Segment von $^1/_2$ und 1 cm verloren gegangen. — Das Ganze ist folgendermassen eingerichtet: Ein etwa 17 mm breiter hellroter Streifen umschliesst einen Kreis von ungefähr 170 mm. Der Streifen enthält auf zwölf kleinen goldenen Medaillons mit einfachem Rande zwölf sehr zerstörte Figuren in den verschiedensten Stellungen mit teils hellblauen, teils hellbraunen Gewändern, ohne Zweifel die zwölf Monate; das Ganze ist also eine Art Kalender, denn zwischen je zwei Medaillons ist auf dem Streifen ausserdem je ein Zeichen des Tierkreises dargestellt. Auf der inneren Fläche umkreisen die sieben Planeten als goldene Scheiben von verschiedener Grösse die Erde als grösste Scheibe. Sie laufen auf sorgfältig mit dem Zirkel geschlagenen Bahnen von roter Farbe; längs dieser Bahnen steht in ganz kleiner 2—5 mm hoher Minuskel die unten abgedruckte Planeten-Beschreibung, jedesmal bei der betreffenden Planetenscheibe beginnend und an der Innenseite der Bahn herumlaufend, am inneren Rande des Kalenderstreifens die Beschreibung des Tierkreises. Jede der Planetenscheiben zeigt auf goldenem Grunde eine Planetenfigur. Diese folgen sich nach der im Altertum

[1] Eine Notiz über dies Planetarium giebt bereits Piper, Myth. u. Symb. d. chr. K. I 2 S. 225.

üblichen Reihenfolge[1]): Saturn, Jupiter, Mars, Sol, Venus, Merkur (diese beiden auf zwei konzentrischen Kreisen auch zugleich die Sonne umkreisend), Luna. Von den bis zu 2 cm grossen Figuren der Planeten ist mit Hilfe der Boulogner Copie nur folgendes noch mit Sicherheit zu erkennen:

Saturn mit unbedecktem Haupte in langem die rechte Brust freilassendem Gewande, den rechten Arm ausstreckend, der vermutlich auf die Sichel gestützt war; zu vergleichen ist etwa das Planetenbild im Bilderkalender des Filocalus (Strzygowski Tafel X), eine Münze von Tarsos (Roscher Lex. II n. 1558), sowie der Altar von Havange (De Witte, Gazette arch. 1877). Jupiter mit entblösstem Oberkörper, den Blitz in der Rechten, auf dem Adler schwebend. Mars, mit Helm und Helmbusch, kurzem Mantel, Speer auf der Schulter, auf einem von zwei Pferden gezogenen Wagen. Sol, ebenso wie Mars nach links fahrend, das Gesicht nach vorn gewandt, mit Strahlenkranz auf dem Haupt, flatterndem Mantel, auf einem Wagen mit vier springenden Rossen. Venus, bekleidet, blickt nach rechts in einen mit der Rechten gehaltenen Spiegel. Merkur in Chlamys, in der gestreckten Rechten den Beutel, in der Linken das Kerykeion, mit grossen Kopfflügeln oder Flügelhut. Luna, nach links mit zurückgewandtem Haupt auf Rinderwagen. Alles sind bekannte Typen der Kaiserzeit. Die grössere Scheibe in der Mitte mit der Erde hat grünen Hintergrund. Tellus liegt auf einem Lager von roten Blumen mit schwarzen Stielen hingestreckt, den Kopf in die linke Hand gestützt, mit der rechten das hellblaue Gewand vom Schosse wegziehend, in ähnlicher Stellung wie z. B. Aphrodite auf einem Wandgemälde bei Zahn III, 93, Helbig 118; zu vergleichen sind besonders auch Tellusfiguren wie die auf dem Sarkophag bei Robert III, Taf. XV. Der Tierkreisstreifen ist karmoisinrot auf gelbem Grunde gemalt. Bemerkenswert ist die Jungfrau, welche in der erhobenen Linken die Ähre ausstreckt, in der gesenkten Rechten die das nächste Zeichen bildende Wage an einer hinter dem dazwischen liegenden Monatsmedaillon durchlaufenden Kette hält, der Wassermann als Ganymedes, die nackten Zwillinge mit Speer und Keule. Blau sind Fische, Wassermann, Steinbock, die hintere Hälfte des Schützen; Löwe, Krebs, Zwillinge, Stier, Widder braun. Die Jungfrau hat gelben Körper, purpurnes Untergewand, blauen Mantel, die Wage gelbe Bänder, rote Schalen, schwarze Kette. Die Darstellung der zwölf Monate schliesst sich dem bekannten von Strzygowski herausgegebenen Kalender des Filocalus vom Jahre 354 an. Wir besitzen mithin auf dieser Planeten-Tafel das älteste Exemplar dieses im Altertum wohl ziemlich verbreiteten Kalenders. Für die Ergänzung der von Strzygowski veröffentlichten Copien ist diese Tafel, namentlich was die Färbung betrifft, nicht ohne Werth. Mit Hilfe der dort publizierten Bilderreihe lassen sich einzelne Monatsfiguren nebst Attributen und Thätigkeiten, meistens freilich nur unter der Lupe, deutlich erkennen. — Der Januar befindet sich rechts von seinem Tierkreiszeichen, dem Wassermann; deutlich erkennt man mit Hilfe der Boulogner Copie und der Strzygowskischen Tafel XVIII einen Mann in weissem Cucullus, der nach rechts gewendet einen Stab (?) in einen roten Gegenstand auf braunem Untersatz (Weihrauchbecken?) taucht. Nun sollte nach rechts das Zeichen der Fische folgen, denn das nächste Monatsbild ist die Figur mit der Opfergans (Strzyg. Taf. XIX), es folgt aber der Steinbock, weil der Tierkreis in falscher Reihenfolge, statt von links nach rechts, von rechts nach links eingezeichnet ist. Der Maler, welcher den Tierkreis mit dem Kalender copierte, verstand also den Sinn der Darstellungen bereits nicht mehr[2]).

Das zweite Monatsbild lässt sich leicht als eine männliche in Kapuzenmantel (?) eingehüllte Gestalt, die mit den Händen einen kleinen weissen Gegenstand erhebt, er-

[1]) Vergl. Diodor. II, 30, Papyr. Leid. p. VI W., (Dieterich, Abraxas S. 41.)

[2]) Riegl, der die Handschrift auch selbst gesehen hat, kommt (Jahrb. d. Inst. f. österr. Geschichtsforschung 1889 a. a. O.) zu einem falschen Schlusse über die Anordnung der Kalenderbilder.

kennen. Der März (Strzyg. Taf. XX,XXI) ist ein bärtiger Mann in brauner Fellkleidung, der sich auf einen Speer stützt; ob er unter dem linken Arm einen Gegenstand hatte oder ob dies vielmehr die Reste eines springenden Bockes sind, den der Filocalus-Kalender wie der attische Kalender zu demselben Monat bietet, ist nicht mehr deutlich. Der April wird wie im grossen Kalender durch einen tanzenden und das am Boden stehende Klapperinstrument schlagenden Mann in kurzem blauem enganliegendem Ärmelgewande und Gamaschen (Strzyg. Taf. XXII) dargestellt. Der Mai ist ein kahlköpfiger Mann in langer brauner Tunica mit einem Gefäss, aus dem 3 Stäbe hervorragen, die bei Strz. nur auf dem S. 68 zum Vergleich herangezogenen kapitolinischen Mosaik sichtbar sind. Bei der nackten Junifigur, die den blauen Mantel um den linken Arm gewickelt hat, erkennt man durch Vergleichung mit dem Filocalus-Kalender deutlich die Fackel in der linken und die feinen Drähte der Sonnenuhr, nach welcher die Finger der rechten Hand tasten (Strz. Taf. XXIV). In der Darstellung des Juli weicht die Planetenkarte zum Teil von der handschriftlichen Überlieferung des Filocalus-Kalenders ab (Strz. Taf. XXV) und stimmt zugleich mit der monumentalen überein, nämlich mit dem von Strz. S. 71 herangezogenen Mosaik aus Karthago. Ein nackter Jüngling hält mit der Rechten einen braunen Stab nach unten, mit der Linken einen braunen büschelartigen Gegenstand (bei Strz. steht neben ihm eine Schüssel mit Maulbeeren). Am deutlichsten ist auf der Planetenkarte der August als nackter die Schale an den Mund setzender Jüngling erhalten. Rechts unten steht ein braunes Wassergefäss. Das Monatsbild des Septembers ist eine jugendliche Figur (weiblich?) mit geschlossenen Beinen, welcher der blaue Mantel von der linken Schulter herabgleitet, indem sie nach rechts blickt und mit den Fingerspitzen irgend ein Bündel (Vögel oder Eidechse Strz. XXVII) nach unten hält; die Linke trägt ein Gefäss mit herausragenden Stäbchen. Auf dem durch Beschneiden der Handschrift verstümmelten Oktober-Medaillon ist nur sicher zu erkennen, dass der Jüngling in blauer Tunica (nicht Mantel, wie bei Strzyg. Taf. XXVIII) eine Last auf der Schulter trägt. Beim November (Strz. Taf. XXX) erkennt man noch die Spuren des missverstandenen Sistrums in der Hand des Isispriesters, der eine blaue Tunica und braunen Mantel trägt, aber nicht kahlköpfig ist. Der Dezember (Strz. Taf. XXXII) lässt noch das missverstandene Hirtenkostüm — man vergleiche den guten Hirten auf Katakombenbildern u. s. w. — erkennen. Im übrigen ist die Beziehung auf das Filocalusbild undeutlich; mit der Rechten hält die Figur einen weissen länglichen rotpunktierten Gegenstand auf braunem Untersatz, mit der Linken streckt sie eine lange Fackel von sich. — Diese und die übrigen Abweichungen beweisen, dass für unser Planetarium nicht genau die Kalender-Ausgabe vom Jahre 354, sondern eine andere benutzt ist, und bestätigen somit die Vermutung Strzygowskis, dass zahlreiche Repliken dieses Bilderkalenders existierten.

Wie die als Fig. 60 und 61 abgebildeten Monumente zeigen, beruht die Verbindung des Tierkreises mit den Planeten, auch mit den fahrenden Göttern, auf antiker Tradition. Aber der Umstand, dass der umlaufende Tierkreis nicht mit den Monatsbildern stimmt, legt doch die Vermutung nahe, dass diese Komposition als Ganzes nicht bis ins Altertum zurückreicht. Dazu kommt nun eine unverkennbare Verschiedenheit der Typen und des Stils der Planetenkarte von den eigentlichen Illustrationen. Diese Figürchen der Planeten und Monate scheinen eine ganz andere Tradition gehabt zu haben, die Körperteile sind ganz anders gezeichnet, die Formen viel barbarischer, die Gesichter z. B. bei Tellus, Jupiter, Februar eckig und verzerrt, die Gewänder sind meist missverstanden. Der Zeichner copierte hier augenscheinlich nicht eine einzige gleich grosse Vorlage, sondern stellte die Figuren aus verschiedenen Vorlagen zusammen und musste sie für das Planetarium bedeutend verkleinern, so dass sie ihm weniger gut gelungen sind als die grossen, die er Linie für Linie nachziehen konnte. Die Typen des Zodiakos sind ganz andere wie in

der Bilderreihe, z. B. Widder, Zwillinge, Wage statt der Scheeren. Die Planeten auf den Wagen repräsentieren eine im Altertum gebräuchliche eigene Typenreihe, die sich noch in ganz späten Handschriften findet, von wo sie in die meisten ältesten Drucke übergeht.

Es ist nach allem diesen höchst wahrscheinlich, dass dies Planetarium erst für die Handschrift selbst im IX. Jahrhundert[1]) hergestellt ist oder aber in die Bilderreihe der Aratos-Illustrationen erst damals, nicht bereits in der vorauszusetzenden Ausgabe des IV. Jahrhunderts, eingefügt ist.

Die vier im Bononiensis an den vier Ecken des Blattes eingezeichneten kreisförmigen graphischen Darstellungen der 5 Zonen, der Planeten-Umlaufszeiten, der Windrose und des Sonnenlaufes gehören nicht ursprünglich zu dem Planetarium, sondern sind eine Zuthat des Malers der Boulogner Handschrift. Er fand diese Dinge in seinen astronomischen Vorlagen, aus denen er auch die Epaktentafeln und anderes nahm. Der in die Planetenbahnen eingetragene Text der Planetenkarte, den ich hier folgen lasse, benutzt Plinius im entsprechenden Abschnitt wörtlich, giebt aber aus andern mir nicht bekannten Quellen eine vollständigere Beschreibung der Planetenbahnen, die in stark verkürzter Fassung in den lateininischen Aratos-Kommentaren sowie im Beda wiederkehrt. Für die Benutzung des Plinius im Anfang des Mittelalters ist der Abschnitt ein wertvolles Zeugnis.

† Circulus signifer qui a graecis zodiacus appellatur habet in circulo suo partes CCCLXV, in latitudine XII, per quem planetae vario motu feruntur. nec aliud habitatur in terris, quam quod illi subiacet, reliqua poli squalent. per quem sol discurrens dies et annos tempora mensesque adiuncta sibi lunaris cursus ratione conficit subiectaque terrarum climata partium inclinatio(ne vel) fovet vel exurit atque nunc (scr. hunc?) circulum permeando notissimum sui nominis explicat annum.

stella Saturni peragit circulum suum annis XXX; qui attollitur in scorpione deprimitur in tauro, habet eandem absidem suam in librae parte vicesima, fit stationalis in trigono, id est partibus CXX a sole distans.

Stella Jovis percurrit annis XII latitudinem zodiaci, suas non amplius partes in medio eius pervagatur. cuius circuli pars altissima in virgine, humillima

Plin. II, 16. 66. Huic conexa latitudinum Signiferi obliquitatisque causa est. Per hunc stellae quas diximus feruntur, nec aliud habitatur in terris, quam quod illi subiacet, reliqua a Polis squalent.

Vitruv. IX, 4: Tunc per ea signa contrario cursu luna, stella Mercurii . . . . . ut per graduum ascensionem percurrentes . . . pervagantur . . . . etc., cf. Schol. Sang. p. 227 Breys., Beda, de natura rer. cap. XIII, XIV, XVI. (Cic., de n. d. II, 52 sq.)

Plin. II, 16. 64: Igitur a terrae centro apsides altissimae sunt Saturno in Scorpione — 65: altera sublimitatum causa, quoniam a suo centro apsidas altissimas habent in aliis signis, Saturnus in librae parte vicesima. — Jovi in virgine —

[1]) L. Traube verdanke ich folgende auf einen Tisch Karls des Grossen bezüglichen Notizen: Prudentius ad a. 842: disco mirae magnitudinis ac pulchritudinis argenteo, in quo est orbis totius dispositio et astrorum consideratio et varius planetarum discursus . . .; Einhard, vita Caroli c. 33 „ex tribus orbibus conexa". Vergl. v. Schlosser, Wiener Sitzber. phil. hist. Kl. B. CXXIII p. 159; von Lothar wurde dieser Tisch 842 zerschlagen. Auf ähnliche Kunstwerke scheinen auch sonstige einfachere Zeichnungen von Planetarien in Handschriften hinzuweisen. Von Dilthey erhalte ich die von Graeven genommene Photographie eines Blattes aus einer griechischen astronomischen Handschrift des XIII. Jahrhunderts in Paris, auf dem ein auf Säulen ruhender Planetenkreis abgebildet ist, dessen Rand in ornamentaler Anordnung die Winde und Tierkreisbilder umgeben. — Rein graphisch, nicht figürlich ist eine Darstellung im Cod. Vind. Graec. 87 in den Tabulae astronomicae des Chrysokokkos. Auch hier befindet sich in der Mitte Γῆ und von innen nach aussen die σφαῖρα Σελήνης, Ἑρμοῦ, Ἀφροδίτης, Ἡλίου, Ἄρεως, Διός, Κρόνου, σφαῖρα ἀπλανής; und rings herum die Zodiakalzeichen. Wahrscheinlich sind diese graphischen Darstellungen die Vorbilder für die figürlichen gewesen.

in piscibus esse videtur. Absis eius est in cancri parte XV, fit stationaria in triquetro, latitudines zodiaci parte . . . M⟨art⟩is cu⟨rsum circuli⟩ sui duobus complet annis, cuius sublimitas in signo leonis est, humilitas in aquarii. absis altissima in capricorni parte XXVIII, stationalis in quadrangulo id est XC partibus a sole distans; in partes signiferi in latitudinem X spatiatur.

Sol peragit circulum in CCCLXV diebus et VI horis; cuius pars altissima gemini, humillima sagittarius est. habet absidem in arietis parte XXVIII, in medio zodiaci flexuoso tramite means, cuius radii cetera sidera et illustrant et obscurant, stare atque regredi cogunt telluremque mortalium altricem suo foetu fecundant. — Stella Veneris percurrit circulum suum diebus CCCXLVIII; quae exurgit in sagittario, humiliatur in geminis, ⟨absis eius⟩ in parte piscium XVI, ipsa a sole ultra partes XLVI numquam elongatur totamque latitudinem zodiaci pervagatur, excedit eum binis partibus.

Mercuri circuit orbem suum diebus CCCXXXVIII, attollitur in capricorno, deprimitur in cancro.

L⟨una perficit cur⟩sum suum diebus XXVII et VIII horis, sed omnino illum non excedit, absis eius in tauri parte IIII, ipsa autem totam signiferi latitudinem pervagatur.

Jupiter Cancri quinta decima

II, 8, 34 Tertium Martis, quod quidem Herculis vocant, ignei ardentis a solis vicinitate binis fere annis converti, ideoque huius ardore et rigore . . . .

— Marti in leone —

II, 15, 60 Martis stella ut propior, etiam ex quadrato sentit radios ab nonaginta partibus . . . . .

— Mars Capricorni vicesima octava —

— Soli in Geminis —

— Sol arietis decima nona —

II, 16, 67 Sol deinde medio fertur inter duas partes flexuoso Draconum meatu inaequalis.

— Veneri in Sagittario —

— Venus piscium vicesima septima —

II, 16, 66 Veneris tantum stella excedit eum binis partibus —

II, 8, 38 Signiferi autem ambitum peragit trecenis et duodequinquagenis diebus, ab Sole numquam absistens partibus sex et quadraginta longius, ut Timaeo placet.

II, 14, 72 Primum igitur dicatur, cur Veneris stella numquam longius XLVI partibus, Mercurius viginti tribus a Sole abscedant —

— Mercurio in Capricorno. —

— Mercurius Virginis decima quinta —

— Luna Tauri tertia —

II, 9, 44 Proxima ergo cardini ideoque minimo ambitu, vicenis diebus septenisque et tertia diei parte peragit spatia eadem, quae Saturni sidus altissimum . . . triginta annis. —

Adn.: ⟨ ⟩ = Bonon., wenn im Voss. zerst. — Zl. 14 *distans latitudine* Bonon., der irrtümlich das *latitudinem* rechts vom Bilde des Jupiter, zu dessen Beschreibung es gehört, herübernahm. — Zl. 20 Lücke in beiden Hss. — Zl. 30 *inlustrant* Bon. — Zl. 37 *tum* Bon. — Zl. 38 *Mercurius* Bon. *Mercuri* Voss. scil. *stella*. — Zl. 39 *deprimitur* Bon. *deprimit* Voss. — Zl. 42 *totum* Bon. *totam* Voss.

B. Die Bilderklasse des Baseler und Madrider Germanicus.

I.

Die in schöner Minuskel geschriebene Germanicushandschrift der Baseler Universitätsbibliothek, A. N. IV. 18, aus der bereits oben S. 97 Fig. 23 das Bild der Jungfrau entnommen wurde, stammt wie der Vossianus aus dem IX. Jahrhundert.[1] Sie ist neben dem Puteaneus bekanntlich die beste Quelle für den Germanicustext. Zwischen Text und Scholien ist eine nicht ganz vollständige Bilderreihe von 36 meistens roh und kunstlos, zum Teil besser ausgeführten Federzeichnungen eingefügt.[2] Die Verse des Textes sind aber hier nicht, wie im Vossianus, blosse Beischriften für die Bilder, sondern diese gehören zu den Scholien, denen sie jedesmal am Schluss beigefügt sind und für welche sie gewissermassen die astronomische Illustration bilden. Die wenigen Reste von Beischriften der Bilder sind nicht aus den lateinischen Scholien, sondern mit aus dem ursprünglichen griechischen Texte der Bilder herübergenommen, wie bereits Bethe[3]) für den Engonasin bemerkt hat. Auf dem ersten Blatte der Handschrift steht die von Maass seiner Aratosausgabe angehängte Sternbilderkarte (vgl. den Abschn. E). Dann folgen zwei astronomische Traktate, die zum Teil von Maass in den Aratea (Cap. IX) publiciert sind. Die Verteilung der Bilder auf die den Germanicus mit den Scholien enthaltenden Blätter ist folgende: fol. 14^r^ Bären mit Drache, 14^v^ Engonasin, 15^r^ Kranz, 16^r^ Schlangenträger, 16^v^ Bootes, 18^v^ Jungfrau, 20^r^ Zwillinge mit Krebs, 21^r^ Löwe, 22^r^ Fuhrmann mit Ziegen, 23^r^ Stier, 24^r^ Kepheus, 24^v^ Kassiopeia, 25^r^ Andromeda, 26^r^ Pegasos, 26^v^ Widder, 27^r^ Dreieck, 27^v^ Fische, 28^r^ Perseus [Lücke (?) für Plejaden], 29^r^ Lyra, 29^v^ Schwan, 31^v^ Wassermann, 31^v^ Capricornus, 32^v^ Schütze, 33^r^ Adler, 33^v^ Delphin, 34^r^ Orion, 35^r^ Seirios, 35^v^ Hase, 36^r^ Argo, 36^v^ Ketos, 37^r^ Eridanus, 37^v^ Südlicher Fisch, 38^r^ Weihrauchbecken, 38^v^ Kentaur, 39^r^ Hydra, 39^v^ Prokyon, 41^r^ [Lücke], 42^r^ [Lücke]. — Die Plejaden scheinen ausgefallen zu sein. Ob in den beiden Lücken am Schluss, welche das Pergament freilassen, die Milchstrasse und die Planeten, oder Sol und Luna ihren Platz erhalten sollten, ist aus dem Codex selbst nicht festzustellen, jedoch lässt die parallele Reihe der Madrider Handschrift kaum zweifeln, dass es Planeten und Milchstrasse waren.

Die Bilder der Baseler Handschrift weisen einerseits eine ganze Reihe von Typen auf, welche von dem Vossianus abweichen, stimmen aber andrerseits grade in diesen Abweichungen und auch in allem Übrigen mit der Bilderreihe überein, welche der im XII. Jahrhundert geschriebene auch durch den Text verwandte Germanicuscodex der Biblioteca Nacional in Madrid A16 enthält. Zwischen den Germanicusscholien stehen hier 43 kolorierte Illustrationen, die, viel roher wie die Leidener, doch ihrerseits auf ein Exemplar des VIII.—IX. Jahrhunderts zurückgehen mögen. Die Bilder wurden entdeckt und kurz beschrieben von Bethe (Rhein. Mus. 1893, S. 91ff.). In der Reihenfolge der

---

[1]) Breysig hält sie für noch älter, er weist sie ins VIII. Jahrh. Ich darf mich u. A. auf das Urteil Traube's (mündl. Mitteilung) berufen.

[2]) Verzeichnis der Bilder bei Bethe, Rhein. Mus. 1893, S. 103ff. Auch Dümmler erkannte nach Bethe zwei Hände in den Zeichnungen.

[3]) Ebd. S. 95.

Bilder weicht die Handschrift, vom Ketos an, ab, auf welches Kentaur, Hydra, Prokyon, Eridanus, Südlicher Fisch, Weihrauchbecken, Planeten, Milchstrasse, Sol, Luna, und noch ein (weiblicher) Kentaur folgen. Die Bilderreihe der Baseler Handschrift wird durch den vollständigen Matritensis ergänzt, der folgende Bilder mehr bietet: 1. Titelbild mit Aratos und der Muse (von Bethe a. a. O. und danach von Maass, Comm. in Ar. rel. p. 172, reproduciert). 2. Jupiter auf dem Adler. 3. Plejaden. 4. Planeten. 5. Milchstrasse. 6. Sol. 7. Luna. — Aratos und die Muse, sowie die Milchstrasse sind in der Bilderreihe der Leidener Handschrift nicht vorhanden, die dagegen ihrerseits durch das Bild der Jahreszeiten und das Planetarium den Bestand der Aratosillustrationen erweitert hat. — Die Ausstattung der Bilder des Codex Matritensis durch farbige Umrandung, die grössere Sorgfalt der Zeichnung, die Hervorhebung einzelner hellerer Sterne durch ✢ in die Kreuze gesetzte Punkte lässt vermuten, dass beide Handschriften auf eine ältere, ähnlich illustrierte Prachtausgabe von kleinerem Format als die, welche der Vossianus repräsentiert, zurückzuführen sind; der sehr defekte Zustand der Bilder aber macht eine umfassende Reproduktion der Madrider unmöglich, jedoch reicht zur Ergänzung des Basileensis und zur Rekonstruktion jener älteren zweiten Prachtausgabe auch der jetzige Bestand noch aus. Was den Stil der beiden Handschriften betrifft, so ist im Basileensis die antike Formengebung von dem Copisten namentlich bei der Jungfrau (vergl. ob. Fig. 23), dann auch beim Fuhrmann (Fig. 63) ziemlich treu festgehalten; im Matritensis, der die Formen schon sehr verwischt hat, darf von den mir bekannten Bildern am meisten der Engonasin (Fig. 62) auf dieses Lob Anspruch erheben.

Es lässt sich nun der Nachweis führen, dass die Bilder dieser zweiten Klasse ebenso wie die Vossianus-Bilder noch aus dem Vorrat festen Typenmaterials der spätantiken Kunst schöpfen, aber mehr als jene durch die Scholien beeinflusst sind, zum Teil ganz für die Scholien gemacht sind, und zwar nicht für den astronomischen Teil der Scholien, sondern für den mythographischen, der ursprünglich von den Sternkatalogen getrennt war. Da die Sternzahlen der Basileensisbilder zu den an die Scholien angehängten Sternkatalogen stimmen, die Typen der Bilder aber nicht, so ist klar, dass die Sterne in ihrer jetzigen Verteilung nachträglich in die Bilder eingezeichnet wurden, als die Kataloge mit den Scholien verknüpft wurden, dass dagegen die ursprünglichen Bilder, die mit den Scholien überliefert wurden, entweder ganz ohne Sterne oder doch von einem andern Katalog abhängig waren. Die Sternzahlen des Basileensis und Matritensis beruhen also nicht auf alter Tradition und sind abzustreifen; es bleiben nur die Bildtypen, welche an eine ältere Redaktion der Aratoskommentare, die durch die ältesten mythographischen Bestandteile des sogenannten Kastasterismenbuches repräsentiert wird, ansetzen.[4] Wir haben nicht die geringste Berechtigung zu der Annahme, dass die Bilder etwa der wissenschaftlichen, d. h. der astronomischen Erklärung des Aratos dienten, dazu wären einfache Umrisszeichnungen oder blosse punktierte Schemata viel geeigneter gewesen; vielmehr dienten dieselben lediglich dekorativen Zwecken, weshalb wir sie nur in den Ausläufern commentierter Vulgatausgaben finden. Auch die Leidener Handschrift zeigt Berücksichtigung der Scholien in den Bildern des Engonasin, der Zwillinge u. a. (vergl. oben S. 93 u. 98). Aber der Einfluss der Scholien ist dort geringer und darum der astrothetische Typus meist besser festgehalten (vergl. ebd.). Das zwingt uns, in den Vossianusbildern ein früheres Stadium der Aratosillustration zu sehen; eine genauere Betrachtung der in Frage kommenden Typen wird das des Näheren zeigen.

Dass die Prachtausgabe der Matritensis-Klasse thatsächlich eine Ausgabe des Dichters war, nicht etwa ein blosses astronomisches Handbuch oder Scholiencorpus, beweist

[4]) Diese für die Scholienüberlieferung wichtige Untersuchung habe ich bereits geführt in „De antiquorum libris pictis“ Cap. I und darf mich hier darauf beziehen.

das Einleitungsbild, welches Aratos und die Muse darstellt. Solche Bilder waren vor Dichterausgaben ganz gewöhnlich, ebenso wie das Portrait des Dichters allein.[1]) Gemeinsam mit der Vossianus-Ausgabe ist der Matritensis-Klasse das Bild des Jupiter auf dem Adler (vgl. oben S. 90 Fig. 17); die Abweichungen von jener Darstellung, die Schlange in den Klauen des Adlers anstatt des Blitzes, der Jupiter in die Rechte gelegt ist, die Darstellung des Schwebens durch den sich bauschenden Mantel, sind auch aus der Kunst der Kaiserzeit zu belegen, z. B. durch die Münze von Alexandreia aus der Zeit des Antoninus Pius bei Lenormant, Gal. myth. 13, 14 und andere der oben S. 90 citierten Darstellungen.

Der Engonasin ist zwar auch schon im Vossianus als Herakles mit dem Löwenfell dargestellt, zeigt aber in der Matritensis-Klasse eine auf den Scholien basierende Weiterbildung, indem hier der Herakles nicht allein, sondern im Kampfe mit dem Hesperidendrachen abgebildet ist. Diese Darstellung abstrahiert (da die Sterne wegzudenken sind) ganz von der Astrothesie und giebt lediglich eine Illustration des Mythos, den die mythographischen Scholien an die Spitze ihres Kommentars setzen: Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 190 (= Eratosth. Catast. rel. ed. Robert p. 62): Nicht die ersten Worte des Scholions ἐναργῶς δὲ ἕστηκεν τό τε ῥόπαλον ἀνατεταχὼς καὶ τὴν λεοντὴν περιειλημμένος bilden den Text zu dem Bilde dieser Klasse, — vielmehr passen diese zu dem Vossianusbilde — (vergl. S. 93, Fig. 19), sondern im folgenden die Worte: ἔστι δὲ ὁ μὲν Ὄφις μετέωρον ἔχων τὴν κεφαλήν, ὁ δ᾽ ἐπιβεβηκὼς (dies nicht genau, das ἐπιβεβηκέναι, aber angedeutet) αὐτῷ καθεικὼς τὸ ἓν γόνυ, τῷ δὲ ἑτέρῳ ποδὶ ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἐπιβαίνων, τὴν δὲ δεξιὰν χεῖρα ἐκτείνων, ἐν ᾗ τὸ ῥόπαλον, ὡς παίσων, τῇ δ᾽ εὐωνύμῳ χειρὶ τὴν λεοντὴν περιβεβλημένος.


Fig. 62. Cod. Matrit. A 16 fol. 56r. (2/3 n. Gr.)

Hier wurde eine beliebige nicht astronomische Darstellung, sei es aus einem illustrierten Buche, sei es aus der monumentalen Kunst, nur um den Mythos zu illustrieren, verwendet. Zu vergleichen sind speziell für diese eine bekannte antike Composition wiederholende Darstellung Denkmäler wie die Marmorvase in Villa Albani. (abg. bei Winkelmann mon. ined. 64, Millin, Gal. myth. tab. CXIII, 434, Zoega, Bassiril. LXIII). Auch die Darstellung Passeri, Luc. fictil. III, tab. XCIII und noch mehr ein Gefäss aus terra sigillata, veröffentlicht von Klügmann, Annali 1864, tav. U, kommen der Miniatur nahe. Nicht ganz dasselbe Verhältnis lässt sich bei den „Zwillingen" konstatieren. Diese werden von beiden Handschriftenklassen im Anschluss an die Scholien dargestellt, nämlich als Amphion und Zethos, nicht als Gruppe nackter verschlungener Jünglinge. Die Matritensis-Klasse aber hat hier insofern einen Kompromiss zwischen der astrothetischen Darstellung und der mythographischen hergestellt,

[1]) Vgl. Bethe, Rhein. Mus. a. a. O., sowie De Theocriti ed. vet., Ind. lect. Rostoch. 1895 aestiv., sowie meine Bemerk. dazu „De antiqu. libr. pict." p. 30.

als sowohl im Matritensis (vergl. Bethe a. a. O. S. 104) wie im Basileensis Amphion und Zethos sich umschlungen halten, was für die mythographische Darstellung unangemessen ist (vergl. oben Fig. 24 S. 98). Aber man denke nicht, dass zu dieser Verschlingung etwa der Sternkatalog den Anlass gegeben hat, denn der Wortlaut desselben (Robert p. 86) enthält keine Andeutung darüber, es muss vielmehr dem Illustrator der B-M Klasse irgend eine astrothetische Abbildung vorgelegen haben.

Viel freier hat der Illustrator dieser Klasse mit dem Typus des Fuhrmanns geschaltet, indem er wieder und noch mehr wie bei dem Engonasin das Scholion, nicht den Dichtertext, illustriert, während der Vossianus (vgl. oben Fig. 27 u. S. 101) den astrothetischen Globustypus verwertet. Illustriert ist das alexandrinische αἴτιον des Ἡνίοχος, der Παραβάτης des Erichthonios. (Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 208 9, Er. Catast. ed. Rob. p. 100): ἤγαγε δὲ (d. i. Ἐριχθόνιος) ἐπιμελῶς τὰ Παναθήναια καὶ ἅρμα ἡνιόχει ἔχων παραβάτην ἀσπίδιον ἔχοντα καὶ τριλοφίαν ἐπὶ τῆς κεφαλῆς. ἀπ᾽ἐκείνου δὲ κατὰ μίμησιν ὁ καλούμενος ἀποβάτης. ἐσχημάτισται δ᾽ἐν τούτῳ ἡ Αἲξ καὶ οἱ Ἔριφοι. Verzeichnet ist im Baseler Codex, dass die Ziege mit den Böcklein statt auf die Arme neben den Wagen gesetzt sind, ein Missverständnis des Copisten, denn im Madrider Codex, von dem mir keine publikationsfähige Zeichnung vorliegt, sind alle drei an der richtigen Stelle. Ebenso ist der sinnlose Gegenstand in der linken Hand des ἀποβάτης im Matritensis durch die richtig gezeichnete Lanze ersetzt, welche der Krieger senkrecht auf die Erde setzt, um abzuspringen; auch sind in der andern Handschrift alle vier Pferde gezeichnet, auch die Deichsel ist angedeutet Gemeinsam ist beiden Handschriften der bis auf die Füsse reichende Mantel, mithin dieser schon ein Fehler der gemeinsamen Vorlage. Man wusste augenscheinlich im IV.—V. Jahrhundert schon nicht mehr, was eigentlich dargestellt war, und der Illustrator der gemeinsamen Vorlage setzte das lange Gewand an Stelle des in seiner Vorlage vorgefundenen. Vergl. von Apobaten-Darstellungen, namentlich die zuerst von Welcker. A. D. 2. Taf. X, u. Annali 1844 Tav. E. (Helbig 1405b) publizierte monochrome Marmorplatte, die neuerdings ausführlich mit neuer Abbildung Robert bespricht (Hallisches Winkelmanns-Programm 1895).



Fig. 63. Cod. Basil. A. N. IV. 18 fol. 22r. (Etwa $^{2}/_{3}$ n. Gr.)

Für den Kepheus ist nur die Eigentümlichkeit der Bilderklasse B-M zu konstatieren, dass hier der König ein Schwert erhält, was ihm, wie auf dem Globus, so im Vossianus fehlt. Wichtiger ist für die Andromeda, dass diese Klasse einen Typus erhalten hat, welcher dem Globusbilde näher steht, indem sie die Andromeda nicht mit nacktem Oberkörper, sondern in voller Bekleidung mit Chiton und Mantel darstellt, denn diese verlangt Aratos ausdrücklich im Vers 201, wo er von (Schultern und Fusspitzen und) sämtlicher Gürtung der Andromeda spricht. Beim Wassermann ist das Verhältnis etwa wie bei den Zwillingen, indem B-M den Ganymedes-Typus aus den Scholien zwar acceptiert, aber in der Haltung des Gefässes, das die dekorative Eleganz des Vossianus dem Ganymedes auf die Schulter legt, und in der Stellung der Figur, die mit den Händen das Wassergefäss steif vor sich hinhält, dem astrothetischen, durch den Globus (Taf. VI) belegten Typus nahe kommt; vergl.

auch die oben S. 67 Fig. 11 u. 12 abgebildeten Darstellungen. Merkwürdig ist auch, dass der Capricornus in beiden Handschriften der zweiten Klasse mit dem Wassermann auf einem Bilde vereinigt ist, ebenso wie der Krebs mit den Zwillingen. Bei dem Kentauren schliesst sich die Klasse B-M insofern mehr dem astrothetischen Typus an, als das „Tier" dem Kentauren wie auf dem Globus, im Basileensis wenigstens, verkehrt auf der Hand liegt und der Kentaur nicht eine Keule, die im Bononiensis auf geläufige Darstellungen der monumentalen Kunst zurückgeht (vergl. Fig. 53 S. 128), sondern, wie bei Hipparchos (vergl. den Globus Taf. V), den Thyrsos trägt (Bethe S. 107). Dass der Orion nach Bethe (ebd.) im Matritensis keinen Schwertgurt trägt, dürfte nur als ein Fehler des Copisten anzusehen sein; im Basileensis fehlt er nicht. Eine unerklärliche Eigentümlichkeit des Madrider Codex, die auch in der späteren Entwickelung dieser Klasse fortgepflanzt wird, ist die Darstellung des Eridanos als eines schwimmenden Mannes (Bethe ebd.): es muss das auf ein Missverständnis des den Copisten des XII. Jahrhunderts nicht mehr geläufigen Flussgötter-Typus zurückgeführt werden. Schon im Baseler Codex ist dieser Flussgott-Typus sehr verdorben; die Frisur des Eridanos ist karolingisch, das den Kopf umkränzende Schilf ist als Flammen aufgefasst, ganz verkümmert ist das Gewand und die Urne.

Gar nicht erklärlich ist mir die Differenz der Handschriften der zweiten Klasse bezüglich des Weihrauchbeckens, das nach Bethe (S. 108) als solches noch im Matritensis dargestellt ist, während die Baseler Handschrift an Stelle des θυμιατήριον einen Altar setzt, den auch schon Avienus (847) kennt.

Die Darstellung der Planeten ist im Matritensis (im Basileensis fehlt sie) schon ganz entstellt. Kaum sind noch die einzelnen Götter erkennbar, eigentlich nur der Mars (hier rechts oben); die Anordnung hat statt der antiken Quincunx, wie auch bei den Plejaden, vielmehr drei übereinander liegende Reihen hergestellt: die Wolken sind zu rotgeränderten weissen Streifen geworden, so dass das ganze Bild eher an übereinandergestellte Gruppen mittelalterlicher Heiligenbilder erinnert (vergl. ähnliches in der Notitia dignit. I, S. 55 ff. Böcking, Seeck S. 48 ff.); vielleicht ist die Darstellung in halber Figur statt in Büsten bei den Planeten aber doch antik, dagegen wohl nach Analogie der Heiligenbilder die Aureola bei den Plejaden zugefügt. — Helios und Selene hat der Matritensis auch, also schon die Originalausgabe; dass Sol im Matritensis die Fackel in der Rechten trägt, ist ganz ungewöhnlich, während die Fackel an sich auch sonst das Attribut des Sonnengottes ist (vergl. unten Fig. 71 u. S. 161).

Die eigentümlichste Darstellung in der zweiten Bilderklasse ist die der Milchstrasse im Matritensis (im Basileensis ist sie ausgelassen). Sie zeigt eine Gruppe von zwei weiblichen Figuren, von welchen die eine bis auf das Gesicht ganz verhüllt aufrecht dasitzt, während die zweite, deren Oberkörper entblösst ist, unter ihr sich in schwebender Lage befindet, mit beiden Händen einen Reifen vor sich haltend. Das Schweben ist ganz deutlich durch die Haltung der Füsse dargestellt; und wenn man dies festhält, so erkennt man auch trotz der schon sehr undeutlich gewordenen Zeichnung, die ich nur in einer flüchtigen Bause wiedergeben kann, dass die obere Figur auf der unteren sitzt, also von ihr getragen wird. Dass hierdurch die Milchstrasse, der circulus lacteus, dargestellt sein soll, wie doch die Beischrift angiebt, ist anscheinend schwer zu erklären, da man höchstens den Reifen allein darauf beziehen kann. Eine im Himmelsraum schwebende Figur, welche die Milchstrasse dreht oder hält oder berührt, findet man in keiner Beschreibung der Milchstrasse angedeutet. Sucht man eine solche Allegorie, so bietet sich nur die οὐρανίη Νύξ (Maass bezieht die sitzende Figur auf Ar. V. 408 u. 470), etwa mit Ἡμέρα. Aber die Vorstellung, dass die Nacht die Milchstrasse in Bewegung setzt, während der Tag verhüllt ist, dürfte kaum aus antiker Kunst und Litteratur zu belegen sein. Bedenkt man dagegen, dass für die

Darstellung des Fuhrmanns und des Engonasin nicht die der Astrothesie entsprechenden Typen, sondern ausserhalb des Rahmens der Aratos-Illustrationen liegende, in der monumentalen Kunst geläufige Typen herangezogen waren, so wird man auch für diese Gruppe nach beliebigen ähnlichen Darstellungen zu suchen berechtigt sein. Zwei ähnlich komponierte Frauengestalten kennen wir auf der oben (S. 71) erwähnten astrologischen Ara von Gabii, wo die Venus von der Wage getragen wird, ohne Zweifel auch im Himmelsraum schwebend gedacht[1]. In den Himmelsraum werden Götter und Menschen nicht nur durch Tiere getragen, wie Zeus vom Adler oder Augustus vom Flügelross, Homeros vom Adler, sondern apotheosierte Menschen auch von menschlichen Gestalten, d. h. Genien, wofür das berühmteste Beispiel die Apotheose des Kaisers Marcus Aurelius und der Faustina auf der Basis der Mark-Aurel-Säule ist. Ganz ähnlich ist die Apotheose der Faustina auf dem im Conservatorenpalast befindlichen Relief vom Triumphbogen des Marcus Aurelius; hier ist der Genius weiblich und hält eine Fackel. Gewiss sind solche Darstellungen nicht vereinzelt geblieben. Diese Apotheosen haben aber im pythagoräisch-astrologischen Glauben eine direkte Beziehung auf die Milchstrasse; in ihr wohnen die Seelen verstorbener zu Heroen gewordener Menschen[2], während die eigentlichen Götter noch höher thronen. Unser bester Zeuge für diesen Glauben ist Manilius.



Fig. 64. Codex Matritensis A 16 fol. 68v (Etwa ½ n. Gr.)

I, 756: An fortes animae dignataque nomina caelo
corporibus resoluta suis terraque remissa
huc migrant ex orbe, suumque habitantia caelum
aethereos vivunt annos, mundoque fruuntur?

. . . .

796: . . . . Venerisque ab origine proles
Iulia descendit caelo caelumque replevit.
Quod regit Augustus socio per signa tonante,
cernit et in coetu divum magnumque Quirinum
altius aetherei quam candet circulus orbis.
illa deis sedes. haec illis proxima divum,
qui virtute sua similes vestigia tangunt.

Menschen wurden also nach dem Tode in die Nähe der Götter gebracht durch Versetzung in die Milchstrasse; sie ist eine Station unter den himmlischen Orten für die Seelen. Wenn also die verstorbenen Kaiserpaare durch Genien zu den Göttern getragen werden,

[1] Ich erinnere an die schwebenden Figurenpaare auf Pompejanischen Gemälden, Helbig Nro. 1952 ff. (Zahn III, 81, 1, 12).

[2] Vergl. z. B. Rohde, Rhein. Mus. 32, 1877 S. 331. A. 1. Psyche S. 385, A. 1; Drexler, Wochenschr. für kl. Phil. 1894 nro. 27. (Dieterich Nekyia S. 24. A. 1); Kuhn, Zeitschr. f. vergl. Spr. 2, S. 311—18. Herakleides Pontikos hatte diesen Glauben zuerst bei den Pythagoräern nachgewiesen, Poseidonios ihn für die Stoa übernommen. Vergl. Diels, Rhein. Mus. 1879, S. 490.

so trägt auch die übrigen Gestorbenen ihr Genius in die Milchstrasse. In diesem Sinne lässt sich unsere Darstellung wohl verstehen als die Versetzung einer Seele in die Milchstrasse; diesem Glauben gab der antike Buchmaler Ausdruck, als er die Milchstrasse darzustellen hatte. Naiv fügte er die Milchstrasse hinzu; der schwebende, durch die Entblössung des Oberkörpers von der getragenen Figur unterschiedene Genius fasst sie mit den Händen. Die mittelalterlichen Buchmaler haben freilich dies Bild gar nicht mehr verstanden und besonders stark verdorben, unter Dürers Zeichnungen findet man eine Reminiscenz daran in dem „Primum mobile", no. 218 Lippm.

II.

Von besonderer Wichtigkeit ist das Fortleben dieser Klasse (B-M) im späteren Mittelalter. Die Handschriften des XIV. und XV. Jahrhunderts sowie die Holzschnitte der ältesten Drucke knüpfen an diese Bilderklasse an, die uns nun in der Formengebung dieser Jahrhunderte begegnet. Wir erkennen sofort in der nebenstehenden (aus dem Wiener Jahrbuch der Kunstsammlungen des Allerhöchst. Kaiserhauses 1893, S. 225 wiederholten) Abbildung die Milchstrassen-Gruppe des Madrider Codex. Das Schweben der unteren Figur sowie die Nackheit des Oberkörpers ist noch deutlicher, während das Sitzen der oberen Figur auf der unteren fast gar nicht mehr zum Ausdruck kommt. Die Verhüllung ist als Zeichen der Trauer aufgefasst und diese Auffassung durch eine entsprechende Geberde weiter ausgeführt. Die Milchstrasse, in der man hier auch die Sterne sieht, ist deutlicher dargestellt, wie auch das Heranschweben der Gruppe zu dieser hier viel besser zur Geltung kommt.



Fig. 65. Codex Vind. 2352 fol. 22.
(Skizze nach v. Schlosser a. a. O.)

Die Bilderreihe, welcher diese Illustration entnommen ist, gehört zu einer mittelalterlichen prosaischen Himmelsbeschreibung in der Wenzel-Handschrift der Wiener Hofbibliothek Cod. Vind. 2352. Von dieser und andern Handschriften König Wenzels hat eine Beschreibung nebst Illustrationsproben gegeben v. Schlosser im Jahrbuch der Kunstsammlungen d. Allerh. Kaiserh. S. 215 ff. Diese Handschrift ist ganz astronomischen Inhalts; den zweiten Teil bilden die berühmten Alfonsinischen Tafeln, den ersten eine Himmelsbeschreibung, die auf fol. 1 mit den Worten beginnt: „Philosophi quidam multis experimentis noverunt certum esse stellarum ordinem abilitatum desupter quam desuper... dazu ist als Einleitungsbild, und zwar als Initialen-Schmuck des P in „Philosophi", das uns aus dem Codex Matritensis bekannte Bild des Aratos und der Muse verwendet; auch diese Gruppe ist nicht ohne Geschick dem Vorstellungskreise und den Formen des XIV. Jahrhunderts angepasst und seine Herkunft nur dem verständlich, der das ältere Bild kennt. Aratos ist zum Philosophus in Mönchstracht geworden. Die Muse weist ihm mit erhobener Linken die Sterne am Himmel, während sie sich mit der Rechten an einem astronomischen Instrument zu schaffen macht. Die Darstellung steht dem Mosaik des Monnus näher als der Madrider Miniatur, benutzt also eine bessere Vorlage als den Madrider Codex. Auf die Abweichung des Madrider Bildes vom Mosaik macht Maass in den Comm. in Ar. rel. aufmerksam, der S. 172—74 alle drei Darstellungen nebeneinander abbildet.

Der Traktat selbst hat dann die Überschrift „de notitia ordinum stellarum fixarum celi seu imaginum earum". Es folgen Beschreibungen der Sternbilder mit Sternverzeichnissen, Auf- und Untergängen und Illustrationen auf meist schwarzem, mit buntem Rankenmuster in teppichartigem Arabesken-Stil verziertem Grunde. Dazu kommen astrologische Angaben sowie Angaben über die Lage der Sternbilder nach den arabischen Mondstationen. Die Milchstrasse hat den Namen „demon meridianus" (wohl als Sitz des daemonium meridianum)[1], wobei ihre wechselnde Gestalt damit erklärt wird, quod in ea parte regnant collegia spirituum sapientissimorum . . . . de quibus valde timendum est. So sind aus den Heldenseelen des antiken Sternenglaubens die „drohenden Geister" geworden. Drei dem Altertum unbekannte Sternbilder kommen hinzu, fol. 22. die Austronochus . . . alio nomine cetis uxor Oceani, alii dicunt quod est nutrix Iunonis; beschrieben und abgebildet wird dies rätselhafte Wesen als Kentaurenweib mit starken Brüsten . . . et locatur inter Coronam et Herculem, auch werden ihr 20 Sterne zugewiesen. Das Sternbild ist eine Erfindung des ausgehenden Altertums oder des Mittelalters, vielleicht aber arabisch. Auch der Madrider Codex zeigt bereits am Schluss dies Kentaurenweibchen, das sich nun als mittelalterliche Zuthat erklärt; fol. 24 v wird das „Terebellum[2]) sive viruplum, „signum parvum in celo est, ex duabus mansionibus lunae confectum videlicet 17 et 16", abgebildet als kleiner, ganz moderner Bohrer mit Griff; fol. 26 v das vexillum als kleine Standarte mit Spitze. Die Mischung antiker, arabischer und sonstiger mittelalterlicher Kulturelemente ist in weiteren Partieen dieses astrologisch-astronomischen Sammelbandes noch complicierter. Kehren wir aber zu der alten Bilderreihe zurück, so finden wir alle Bilder der B-M Klasse in mehr oder weniger umstilisierten Formen wieder, im Ganzen 43. Die 12 Tierkreisbilder sind vorausgenommen, dann erst folgt Zeus auf dem Adler, die Bären mit der Schlange, der Engonasin u. s. w. Die Zwillinge, welche sich wie in der alten Bilderklasse umschlungen halten, haben hier Engelflügel bekommen. Die Harpe statt des antiken Pedum, das schon im Matritensis (Bethe S. 104, no. 9) nicht mehr verstanden war, ist beibehalten. Aus den Rossen des Fuhrmanns (ἀποβάτης) sind zwei Ochsen geworden. Für die Kassiopeia ist eine merkwürdige Umbildung zu konstatieren. Sie erscheint hier sitzend an zwei Bäume gefesselt, die durch ein Querholz verbunden sind; von der rechten Hand rinnt ein Blutstrom. Sie ist offenbar als Märtyrerin aufgefasst, ebenso ist die Andromeda an zwei Bäume gefesselt, was auf die gleiche Auffassung zurückgehen dürfte. Dass auch aus dem Altertum Monumente bekannt sind, welche Andromeda an Bäume gefesselt zeigen, dürfte wohl nur zufällig sein (vergl. oben den Kommentar S. 106/7 und die unten S. 154 genannten Monumente, sowie die Ciste Monumenti dell' Inst. VI, Tav. XL). Der Widder ist zum agnus dei geworden; dass dieser auf den meisten Darstellungen den Kopf zurückwendet, dürfte vielleicht als eine Anlehnung an den Typus des Zodiakalwidders zu betrachten sein. Der Kentaur-Schütze hat Hörner und eine rote Jacke. Der verdorbene Typus des Eridanos als eines schwimmenden Mannes ist festgehalten. Die Planeten sind nach der Gewohnheit des späteren Mittelalters besonders dargestellt; die Typenentwickelung derselben ist ihre eigenen Bahnen gegangen.

Für den Einfluss, welchen die arabische Astronomie auf diese Handschriftengruppe ausgeübt hat, ist wichtig die von v. Schlosser a. a. O. ebenfalls herangezogene prachtvoll ausgestattete Münchener Wenzel-Handschrift Cod. lat. Monac. 826, welche auf fol. 11 ff.

[1]) s. Lobeck, Aglaophamus S. 1092, Dilthey, Rhein. Mus. 1870, S. 334.

[2]) Das Terebellum finde ich nur noch bei Bayer, Uranometria, im Sternbild des Schützen; daraus kennt es Ideler, Urspr. u. Bedeut. d. Stern. S. 189, der es aus τετράπλευρον entstanden wissen will.

den Introductorius [in astrologiam] des jüdischen Gelehrten Aben Ezra[1]) aus dem XIII. Jahrhundert (latinisiert Avenares) enthält. In diesem sind die astrologischen Beziehungen der einzelnen Tierkreisbilder sowie die Auf- und Untergänge aller Sternbilder in Bezug auf jene analog dem zweiten Teile von Aratos Φαινόμενα beschrieben. Die Illustrationen sind zum Teil dieselben wie in der Wiener Wenzelhandschrift: für die Auf- und Untergänge sind ferner ganz detaillierte phantastische Bilderkompositionen beigefügt, die anscheinend auf freier Erfindung eines mittelalterlichen Astrologen mit Benutzung ägyptischer und indischer Monumente beruhen und wörtlich den Text interpretieren, doch so, dass jede Constellation dieselben Sternbilder in verschiedenen phantastischen Typen zeigt, die zum Teil die seltsamsten Missgestalten aufweisen. Hier findet sich auch sehr häufig das Kentaurenweibchen, zuweilen mit zwei Krügen in den Händen, und man weiss bei dem wirren Durcheinander der Bilder nicht, ob damit das Sternbild des Kentauren, des Ketos oder des Wassermannes bezeichnet ist. Im Ganzen waltet auch im Text das Bestreben, die antiken Figuren der Sternbilder als eine Art unerklärbaren Zauber- und Geisterspuk hinzustellen. Irgend einen Wert für unsere Untersuchung haben diese phantastischen Illustrationsspielereien nicht. — Wichtiger ist eine fol. 34 beginnende Bilderreihe in grösserem Massstabe, die aber schon beim Pegasos unvollendet abbricht. Diese Bilder sind vortrefflich ausgeführt, ebenfalls auf teppichartigem Hintergrund, und zeigen eine auffällige Ähnlichkeit mit den Typen der arabischen Himmelsgloben, sind also ohne Zweifel diesen entnommen. Wir finden hier auch das arabische Substitut für die Krone, die Bettlerschüssel (vergl. den arab. Globus S. 8 in Drechslers Ausgabe), ferner den Globustypus des Perseus und Bootes ganz deutlich; arabische Handschriften stellen hier die Vermittelung her, und erfordern eine besondere Bearbeitung; vergl. dafür z. B. ob. S. 44 und Studi ital. di filol. cl. V, p. 435. (Codex Catinensis 85 s. XV.)

Die Holzschnitte der ältesten gedruckten Aratea und Astronomica verraten dagegen nicht den arabischen Einfluss, sondern sind sämtlich dem Illustrationenstil des Quattro- und Cinquecento anheimgefallen und schliessen sich im Ganzen genau an die Typen der Wiener Wenzelhandschriften an. Mit mehr oder weniger zum Teil recht phantastischen Variationen findet sich diese Bilderreihe in folgenden Drucken:

Germanicus, editio princeps, Bologna 1474.
Astronomici veteres, Venedig 1499. (Germanicus mit Scholien.)
Hyginus, Venedig, Radolt, 1482, mit 46 Holzschnitten, die wiederholt sind in der Ausgabe von Micyllus 1570 und im Introductorius in astronomiam Albumasaris Abalachi, Venedig 1506. (Vergl. Bethe a. a. O. S. 101, Anm. 1.)

Ganz ähnliche Bilder hat der (ältere) Beda, welcher 1563 in Basel erschien. Die Untersuchung über die Verzweigung dieser Typen und ihre weitere Ausbildung gehört jedoch bereits der neueren Kunstgeschichte an.[2]) Für die antike Tradition ergeben sie so gut wie nichts. Dass z. B. der Bootes mit dem Ochsengespann abgebildet wird (Astr. vet.), darf an sich ebensowenig auf antike Tradition zurückgeführt werden, wie die angepfählte Kassiopeia.

[1]) Vergl. über ihn Steinschneider in der Zeitschr. für Mathematik, 2, 1867 Suppl. S. 5 ff.

[2]) Aus diesen Handschriften und Drucken scheinen auch die Planetenbilder in die populare Kunst des Mittelalters übergegangen zu sein, die als Wandschmuck, als Schnitzfiguren auf Uhrwerken u. s. w. tausendfach wiederholt sind, und noch jetzt auf den sogenannten Planetenbüchern und Planetenzetteln, in denen der astrologische Volks-Aberglaube des Mittelalters seine letzten Lebenskeime treibt, jedermann bekannt sind. Vergl. über die mittelalterlichen Planetendarstellungen die sehr kurze Bemerkung von O. Meyer, Repertorium für Kunstwissensch. XII, S. 166 und die ausführliche, aber nicht erschöpfende Zusammenstellung bei Piper, Mythologie und Symbolik der christl. Kunst I, 2, S. 220 ff.

C. Die Bilder im Cicero und Hyginus.

Ohne Kenntnis des übrigen Materials hat Ottley im XXVI. Bande der Zeitschrift Archaeologia (1836) eine Bilderklasse publiziert, die, obwohl mit den Fragmenten von Ciceros Aratea und Hyginus zusammen überliefert, doch ohne Zweifel in letzter Linie auf denselben illustrierten Aratos zurückführt, welchen die bisher behandelten Germanicusbilder repräsentieren. Die Fragmente von Ciceros Aratea sind in drei Handschriften erhalten, in denen die Verse nur als Unterschriften für die Bilder dienen, ebenso wie die Sylloge des Vossianus nur den Bildern ihre Entstehung verdankt. Im Harleianus 647, einer Prachthandschrift des IX./X. Jahrhunderts, z. T. in archaisierender Capitalis rustica geschrieben, sind die Bilder einer absurden Idee zu Liebe in der Weise zerstört, dass von fast allen Figuren nur die Köpfe ganz und die Extremitäten im Umriss ausgeführt sind, während der übrige Bildraum durch Schrift ausgefüllt ist, und zwar hat man hierfür eine Prosabeschreibung der Sternbilder, die des Hyginus, gewählt, so dass man nach Analogie der im IV. Jahrhundert n. Chr. wieder auflebenden und im IX. Jahrhundert nachgeahmten Technik der Figuren-Gedichte hier nunmehr „Scholia figurata" herstellte. Bei zwei Bildern, Orion und Plejaden, ist der Text der Scholien nicht in, sondern um die Figur herum gelegt, bei den Plejaden, die ja überhaupt nur als Köpfe dargestellt sind, als Rahmen, beim Orion als antike Aedicula. Die Sterne sind durch grosse Punkte bezeichnet, die 25 Bilder koloriert. Die Publikation von Ottley, der, ohne Kenntnis dieser Dinge, die Handschrift für ein Produkt des III./IV. Jahrhunderts hielt, giebt nur einige, Planeten, Perseus, Lyra, Plejaden, Schütze, in der Originalgrösse, die übrigen stark verkleinert; die Fische, welche besonders sorgfältig gemalt sind, die Palaeographical Society II. Pl. 91[1]). Eine schlechte Abschrift des Harleianus 647 ist der Harleianus no. 2506. Der Archetypus aber lässt sich mit Hilfe des Cottonianus Tib. B. 5. erschliessen, was Kauffmann in der Abhandlung „De Hygini memoria" (Breslauer phil. Abhdl. III, 4. H. 1888) scharfsinnig ausgeführt hat. Cyriacus von Ancona hat während seines Aufenthalts in Vercelli eine „alte" Bilderhandschrift mit Aratea eingesehen, aus dem er einige Verse und Scholien mitteilt; diese Angaben zeigen, wie Kauffmann nachweist, dass in der Handschrift dieselben Ciceroverse und Bilder wie im Harleianus standen und ausser andern Scholien (identisch mit den Sangermansia) dieselben Hyginuspartieen wie im Harleianus, aber sie waren nicht in die Bilder hineingeschrieben. Eine Abschrift dieses Cyriacus bekannten Codex ist der Cottonianus Tib. B. 5, der auch nicht Scholia figurata, sondern ganze Figuren hat, darunter zwei, die im Harleianus fehlen. Der Archetypus des Cyriacus-Codex und des Harleianus war aber, wie Kauffmann an einigen eigentümlichen Versehen zeigt, die durch Umstellung der in die Glieder der Figuren hineingeschriebenen Hyginussätze entstanden sind, auch mit Scholia figurata ausgestattet. Schon Isidorus erwähnt (de nat. rer. 17) Aratum cum Hygino, weshalb Kauffmann diese eigentümlichen Aratea mit dem Hyginus bereits in die Zeit vor Isidorus verlegt. Mir scheint das mit Rücksicht auf das ähnliche Verfahren, mit dem die Bilder des Vossianus ihren

[1]) Vergl. über den Text auch Wattenbach, Schriftwesen Afl. 3. II, S. 298.

Text erhalten haben, nicht notwendig, so dass man Isidorus' Worte eher auf Vereinigung in einer Handschrift deuten kann. Nach unsern Erörterungen über den Vossianus 79 müssen wir die Frage offen lassen, ob die Ausstattung der als Archetypus anzusetzenden Bilderreihe mit dem (figurierten) gemischten Text, wie die des Vossianus, nicht erst in karolingischer Zeit vorgenommen ist.

Die Ausführung der Bilder in den figürlichen Teilen verrät, zumal in den Köpfen, grosse Sorgfalt und übertrifft hierin vielfach den Vossianus, aber die Formen sind nicht mehr antik, sondern von angelsächsischer eckiger Plumpheit. Der Kopf des Perseus erinnert noch etwas an antike Darstellungen, aber z. B. die Plejaden und Planeten sind ganz im Stile des IX. Jahrhunderts gehalten[1]). Diese zeigen die bekannten in die Länge gezogenen Gesichter der angelsächsischen Kunst, während die Plejadenhäupter unförmlich breit und dick geraten sind. Von den Planeten ist der Saturn im Anschluss an Hyginus als Phaethon gedeutet und mit Strahlen umgeben, während die übrigen augenscheinlich als die Planetengötter aufgefasst sind, wie noch die missverstandenen Kopfflügel des Merkur zeigen; auch Venus ist deutlich erkennbar. Im ganzen haben die Typen wenig antikes bewahrt, wie z. B. die Argo, mit dem Vossianusbilde verglichen, zeigt. Eigentümlich ist der Typus des Orion in der Aedicula, auch die Darstellung des Perseus, mit Kopfflügeln, ist in der Bilderüberlieferung singulär. Die Abänderung der Typen dürfte etwa im IV. Jahrhundert vorgenommen sein. Denn schon das Vorhandensein der Planetengruppe weist auf denselben Ursprung mit den übrigen Bilderreihen.

Hyginus' „Astronomica" sind vielleicht auch bereits früh mit den Aratos-Bildern geschmückt worden. Laut Mitteilung der Bibliotheks-Verwaltung in Wolfenbüttel hat der Guelferbitanus 18. 16. Aug. 4to am Rande nur 28 rohe Federzeichnungen[2]), dagegen sind im Leidener Hyginus des Codex Vossianus latinus 15 (fol. 155—194) 40 Federzeichnungen im III. Buch hinter die Beschreibung jedes Sternbildes eingetragen, die auch wieder aus irgend einem Aratos stammen. Die Zeichnungen sind nicht von einem Illuminator, aber mit sicherer Hand nicht ohne eine gewisse Eleganz angefertigt. Die Handschrift, ein Sammelband mit vielen wertvollen Stücken, darunter Prudentius mit Zeichnungen[3]), ein lateinischer Prosa-Äsop, gleichfalls mit Zeichnungen[4]), gehörte dem gelehrten Presbyter Adhemar von Chabannes, der um das Jahr 1000 im Kloster des heiligen Martialis in Limoges lebte[5]).

Den antiken Ursprung zeigen in ganz eigentümlicher Weise die Bilder der Andromeda und des Orion, namentlich die Andromeda beweist, dass auch diese Bilderreihe schon im Altertum selbständige Abänderungen der alten Typen erfahren hat. Andromeda ist wie immer mit ausgebreiteten Armen an zwei Felsen gekettet, mit einem durchsichtigen gegürteten Chiton bekleidet, ein Mantel mit durchaus im Stil des X. Jahrhunderts geformten Zipfeln fällt über die Ellenbogen herab, auch die Form der Gürtung ist unantik. Jedoch ist das Haar nicht, wie in den Bildern der übrigen Handschriften, aufgelöst und hängt in Strähnen herab, sondern ist kurz aufgebunden und mit einem Diadem geschmückt. Die Füsse stehen auf einer Bodenerhebung (Düne?): um die Füsse ist das Seeungeheuer gelagert, als wollte es sein Opfer bewachen. Das wichtigste ist, dass auf den Felsen, welche ziemlich naturgetreu gezeichnet sind, verschiedene Toilettengegenstände, wie ein Kästchen,

---

[1]) Ganz verkehrt ist die Bemerkung von Bährens, Poetae lat. min. I, p. 146 über den Stil der Bilder, der auch den antiken Charakter der Vossianus-Bilder verkannte.

[2]) Eine Versendung dieser Handschrift nach München war nicht zu erreichen.

[3]) S. Stettiner, die illustr. Prudentius-Handschriften (Diss. Strassburg (1895) S. 11 ff.

[4]) S. De antiquorum libris pictis p. 38.

[5]) Über Adhemar s. Wattenbach Geschichtsquellen II, 187. Afl. 5. Weitere Litterat. bei Stettiner a. a. O.

ein Spiegel, Vasen, staffelförmig aufgestellt sind. Man erkennt hierin leicht eine eigentümliche Version der Andromedasage, die auch auf mehreren antiken Denkmälern dargestellt wird, nach der Andromeda bräutlich geschmückt und mit Toillettengegenständen ausgestattet ausgesetzt wird[1]. Obwohl für die Singularität dieser Darstellung in den Handschriften die Erklärung nicht direkt abzuweisen wäre, dass dem Schreiber des Codex ein antikes gallisch-römisches Monument zur Vorlage gedient hat, so lässt doch eine zweite Abweichung unter den Bildertypen auf eine ältere Tradition schliessen. Denn der Orion, der in den meisten Darstellungen das Lagobolon oder die Keule führt, das Schwert nur an der Seite trägt, schwingt hier das Schwert in der Rechten. Derselbe Typus oder ein ähnlicher findet sich in den unten besprochenen St. Gallener Codices, dem Harleianus 674, sowie in den (allerdings im Mittelalter überarbeiteten) Matritensisbildern. Die Übereinstimmung dieser verhältnismässig alten Handschriften und die gleiche Vorstellung bei römischen Dichtern[2] sichert dem Typus den antiken Ursprung, und es ist begreiflich, dass man dem Orion statt der Keule die Waffe, die ihm nach der astrothetischen Überlieferung unbenutzt an der Seite hing, in die Hand gab.



Fig. 66. Cod. Voss. lat. 15. (2/3 n. Gr.)

D. Die übrigen illustrierten Sternbücher (Das Katasterismenbuch).

Ebenso wie das Buch des Hyginus sind noch gewiss manche prosaischen Himmelsbeschreibungen aus den Kommentaren zum Aratos hervorgegangen, wie ja z. B. Vitruvius und Plinius solche Bücher voraussetzen. Von den griechischen hat sich nur eins und dazu in gekürzter Form erhalten, das sogenannte Katasterismenbuch. Das Verhältnis des Hyginus zu diesem Buche ist noch nicht endgültig geklärt; in neuerer Zeit ist dann der Versuch gemacht, es mit einem Katasterismen-Werke des Eratosthenes zu identifizieren, bis durch Maass die Abhängigkeit von den mythographischen Aratoskommentaren dargelegt ist. Es lässt sich nachweisen, das in diesem Büchlein, das früh seinen Verfassernamen verlor, wenn es ihn überhaupt je besass, und vielleicht ein Schulkompendium war, die Illustrationen einen wesentlichen Bestandteil gebildet haben. Schon der im Laurentianus überlieferte Titel, ἀστροθεσίαι[3] ζῳδίων, bezieht sich nicht auf den mythographischen Teil der Beschreibung eines jeden Sternbildes, sondern passt höchstens zu dem Sternkatalog, noch eher aber zu einer beide verbindenden Figur, an der die Astrothesie veranschaulicht wurde. Ohne Zweifel sind die

[1] S. Achilles Tatius III, 7, das Relief i. d. Arch. Ztg. 1879, Taf. 11, Wandgemälde Helbig 1183, 1187, die Ciste Monumenti VI, tav. XL und die Vase Monumenti IX, tav. 38, dazu Trendelenburg Annali 1872, 108—30. Das Ungeheuer unter der Andromeda ist ähnlich dargestellt z. B. auf zwei gallisch-römischen Reliefs: Wiltheim, Lucilburgiensia 225/26.

[2] z. B. Ovid. Met. VIII, 206; weitere Stellen in der reichhaltigen Abhandlung von Harder, Astrognost. Bemerk. etc.; Berliner Progr. d. Luisenstädt. Gymnas. 1895.

[3] Dies der Titel im Laurentianus, in den übrigen Handschriften kein Titel.

in den Genetiv gesetzten Überschriften der einzelnen Sternbilder im Laurentianus die ursprünglichen, so dass zu den Genetiven Ἄρκτου μεγάλης, Δράκοντος u. s. w. ἀστροθεσία oder εἴδωλον oder εἰκών zu ergänzen ist. Aber man erkennt auch leicht, dass mehrere Beschreibungen der Sternbilder wie Ekphraseis geradezu auf eine beigefügte Figur Bezug nehmen. Ich mache zunächst auf eine Stelle aufmerksam, die ohne Bild überhaupt gar keinen Sinn giebt, die auch bisher in keiner Ausgabe eine Erklärung gefunden hat. Die anscheinend sehr verkürzte Planetenbeschreibung (p. 51 Olivieri, p. 272 Maass) giebt auch die Farbe der einzelnen Planeten an; in der uns vorliegenden kompendiarischen Fassung sind diese Angaben nur bei Venus und Mars stehen geblieben: ὁ δὲ τρίτος Ἄρεως. Πυροειδὴς δὲ καλεῖται, οὐ μέγας, τὸ χρῶμα ὅμοιος τῷ ἐν τῷ Ἀετῷ. Wenn für die Farbe des Mars auf die Farbe „des auf dem Adler befindlichen" verwiesen wird — denn die Farbe des Adlers ist schon grammatisch ausgeschlossen, würde aber übrigens auch auf bildliche Darstellungen zurückweisen — so kann nur ein anderer Planet gemeint sein, und zwar der auf dem Adler, d. h. Jupiter. Die Leidener Planetentafel stellt nun thatsächlich den Planeten Jupiter auf dem Adler dar. Wir haben also Abbildungen der Planeten in der ihnen zugeschriebenen Farbe als Götterfiguren mit den entsprechenden Vehikeln vorauszusetzen. Vermutlich war dem ganzen Buche am Schluss ein Planetarium beigegeben. Erst so erklärt sich dann der unmittelbar vorhergehende Satz: Τὰ δὲ μετὰ ταῦτα ἄστρα γίνεται ἐν τῷ ζῳδιακῷ κύκλῳ, ὃν ὁ Ἥλιος διαπορεύεται ἐν ιβ′ μησίν, διόπερ καὶ τὰ ζῴδια τούτου ἰσάριθμά ἐστιν. Offenbar war zwischen der Sternbilderreihe und den Planeten noch einmal der Tierkreis dargestellt, der im Vossianus mit den Planeten vereinigt wurde. Den Schluss bildete dann, wie auch in der Regel in den Handschriften, die Darstellung der Milchstrasse; die übrigen Kreise gestatteten eine bildliche Darstellung nicht. Jetzt erst erklären sich eine ganze Reihe von Beziehungen auf bildliche Darstellungen in den Erläuterungen der Sternbilder; z. T. wird man dieselben geradezu wie Bildbeschreibungen zu behandeln haben. Beim Τοξότης (nro. 28 p. 34 Olivieri, p. 234 Maass) bewegt sich die mythographische Erläuterung um zwei verschiedene bildliche Darstellungen dieses Sternbildes, um die als Kentauren mit Bogen und die als pferdebeinigen Satyr, der mit dem Krotos des Sositheos kombiniert worden ist. Die ältere Kentaurendarstellung wird verworfen und die Krotosdarstellung bevorzugt. Wenn es nämlich am Schluss heisst: διόπερ οἱ γράφοντες αὐτὸν Κένταυρον διαμαρτάνουσιν, so wird damit die entgegengesetzte Deutung als Krotos ebenfalls auf eine γραφή zurückgeführt, zumal in der blossen Astrothesie doch die Pferdebeine des Satyrn sowie der Satyrschwanz nicht gegeben sein konnten. Diese Details entspringen einer bildlichen Darstellung. Auf die stilistisch sehr ungefüge Auseinandersetzung am Anfang: „dieser ist der Schütze, den die meisten einen Kentauren nennen, was andre leugnen, weil man ihn nicht vierbeinig sieht, sondern stehend und schiessend (letzteres eigentlich kein Gegensatz), kein Kentaur aber wende einen Bogen an", (dies ist streng genommen ein zweiter Einwand), folgen die Worte: „dieser aber ist ein Mann mit Pferdebeinen und Satyrschwanz". Das Wort „dieser" weist auf eine bestimmte Darstellung des Schützen hin, die nicht wie ein Kentaur aussieht. Wenn wir mit diesem οὗτος das οὗτος zu Anfang οὗτός ἐστιν ὁ Τοξότης zusammenhalten, so erklärt sich in der überraschendsten Weise beides durch Annahme eines hier an Ort und Stelle beigefügten Bildes. Damit würde auch, worauf mich Maass hinweist, erklärt sein, weshalb alle Erläuterungen mit demselben demonstrativen Pronomen beginnen. Sehr deutlich ist die Bezugnahme auf die Illustration beim Engonasin, nro. 4. Aus den ihn beschreibenden Sätzen (p. 4 Oliv., p. 190 Maass) spricht fast die breite Abundanz Philostratischer Gemäldebeschreibung. Zwar beziehen sich die Worte: οὗτος, φασίν, Ἡρακλῆς ἐστιν ὁ ἐπὶ τοῦ Ὄφεως βεβηκώς, ἐναργῶς δὲ ἕστηκε τό τε ῥόπαλον ἀνατεταχὼς καὶ τὴν λεοντῆν περιειλημμένος mehr auf das Sternbild selbst, das ἐναργῶς am Himmel sichtbar sei, nicht auf die Illustration, aber sehr nach einer

Ekphrasis sieht die zum Schluss gegebene genauere Beschreibung aus: ἔστι δὲ ὁ μὲν ὄφις μετέωρον ἔχων τὴν κεφαλήν, ὁ δ' ἐπιβεβηκὼς αὐτῷ καθεικὼς τὸ ἓν γόνυ, τῷ δὲ ἑτέρῳ ποδὶ ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἐπιβαίνων, τὴν δὲ δεξιὰν χεῖρα ἐκτείνων, ἐν ᾗ τὸ ῥόπαλον, ὡς παίσων, τῇ δ' εὐωνύμῳ χειρὶ τὴν λεοντῆν περιβεβλημένος. Einmal findet sich sogar im Sternkatalog eine deutliche Beziehung auf das Bild, die, wenn man nicht mit der Möglichkeit einer Illustration operierte, unverständlich wäre; bei nro. 11 hatte der Verfasser augenscheinlich (p. 14 Oliv., p. 205 Maass) nur das Bild des Krebses ohne Esel und Krippe vor sich: jedoch war die Krippe angedeutet durch eine kleine trübe Stelle in der Zeichnung. Dazu erst passen die sonst beziehungslosen Worte: . . . . . . τὸ δὲ νεφέλιον ἐστιν ἡ ἐν αὐτῷ ὁρωμένη Φάτνη, παρ' ᾗ δοκοῦσιν ἑστάναι. Dass die mythographischen Abschnitte einer andern Quelle entnommen sind als die Sternkataloge, ist bereits von andrer Seite beobachtet worden und tritt besonders bei diesem Sternbild klar hervor, da am Schluss der mythographischen Erklärung schon in ganz andrer Weise von den Eseln und der Krippe gesprochen war[1]); hingegen zeigt diese Stelle, wie beides durch die Illustrationen zu einem einheitlichen Ganzen verbunden wurde[2]). Nicht notwendig auf Zeichnungen oder Bilder brauchen die Angaben mit dem Worte σχηματίζειν zu gehen: so no. 13 (p. 17 Ol., p. 209 Maass) bei Ziege und Böckchen, no. 16 (p. 20 Ol. p. 215 Maass) bei der Kassiopeia, no. 30 (p. 36 Ol. p. 243 Maass) beim Adler, ähnlich no. 40 (p. 46 Ol; p. 266 Maass) beim Tier; es könnten diese Angaben sich sehr wohl auch auf Globusdarstellungen oder die traditionelle Astrothesie überhaupt beziehen. Dagegen ist bei no. 26 u. 27, Wassermann und Capricornus, die Beziehung auf die Illustration gar nicht abzuweisen. Wassermann (p. 32 Ol., p. 235 Maass): οὗτος δοκεῖ κεκλῆσθαι ἀπὸ τῆς πράξεως Ὑδροχόος. ἔχων γὰρ ἕστηκεν οἰνοχόην καὶ ἔκχυσιν πολλὴν ποιεῖται ὑγροῦ. Worte, die nicht ganz in der rein rhetorischen Manier der sophistischen Ekphraseis geschrieben sind, sondern vielmehr nur aus einer wirklichen Bildbeschreibung zu verstehen sind. Capricornus (p. 33 Ol., p. 237 Maass): οὗτος ἐστι τῷ εἴδει ὅμοιος τῷ Αἰγίπανι, setzt notwendig eine Zeichnung des Mischwesens mit menschlichen Antlitz voraus, zumal die Hörner und der tierische Unterleib (ἔχει δὲ θηρίου τὰ κάτω μέρη καὶ κέρατα ἐπὶ τῇ κεφαλῇ) als Abnormität gedacht sind; die Parallelüberlieferung bei Hyginus und in den Baseler Scholien zeigt, dass der Sternkatalog die ganz tierische Bildung beschreibt.

Die im Vorstehenden begründete Auffassung des sog. Katasterismenbuches als eines Schulhandbuches mit Illustrationen, welche die mythographischen Aratoserklärungen und einen ziemlich alten Sternkatalog, der vielleicht bereits von Timocharis herrührte (vergl. Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 394, ob. S. 144), als gemeinsames Band verknüpften, wird durch die in den jetzt von Maass edierten Auszügen und Bearbeitungen des Mittelalters noch vorhandenen Bilder gestützt. Als Kommentar zu einer Prosa-Übersetzung des Aratos im barbarischen Latein ist eine ziemlich genaue Übersetzung einer vollständigeren Fassung des Katasterismenbuches erhalten; in den Handschriften dieser Übersetzung fehlen heut die Bilder bis auf den von ihr abhängigen Beda. Dieser „Interpres latinus“ hat dann bald, vielleicht im VIII. Jahrhundert v. Chr., eine Überarbeitung erfahren; die Handschriften dieser „Recensio interpolata“ haben grossenteils Bilder[3]). Ein weiterer Auszug des älteren Katasterismenbuches

[1]) Maass macht mich darauf aufmerksam, dass beim Eridanos (nro. 37, p. 42 Olievirl = p. 260 Maass) auch in dem Sternverzeichnis durch die in den Ausgaben als Interpolation gestrichene Angabe ἐπὶ τῆς κεφαλῆς α' auf das Bild des Flussgottes Rücksicht genommen wird, obwohl das Bild des Flusslaufes, also die ursprüngliche Form des Sternbildes, dem Katalog zu Grunde liegt.

[2]) Vergl. oben S. 71.

[3]) In den Benennungen schliesse ich mich Maass an. An die Ausbeutung dieses Handschriftencomplexes sind Maass und ich zunächst grösstenteils unabhangig von einander, Maass für den Text, und ich für die Bilder, gegangen. Das Verhaltnis der Texte wurde mir dagegen erst durch die Einsicht in die Bogen seiner Ausgabe klar.

steckt in den Baseler Scholien: wir zeigten aber bereits, dass die Bilder der Baseler Handschrift aus einer Aratos-Ausgabe stammen. Dagegen hat eine vierte Abzweigung der Katasterismen die Bilder und zwar, wie es scheint, in der ursprünglichsten Form bewahrt; ich stelle daher diese Handschriften voran, welche fast nur die mit einer kurzen Einleitung versehenen Sternkataloge der Katasterismen wiedergeben[1]).

I. Die Phillippicus-Klasse.

Die Bilder stehen in drei Handschriften dieser Klasse in demselben Text, d. h. in dem kleinen Excerpt De ordine ac positione stellarum, welches in den alten kleinen Sternkatalog des Katasterismenbuches ausläuft. (Maass, Comm. in Ar. rel. p. 312.)

1. Codex Berol. Phill. 1832, Meermann 130, im IX.—X. Jahrhundert geschrieben, enthält Beda de temporibus sowie andere Werke ähnlichen Inhalts; fol. 81a steht das Excerptum de Astrologia Arati, beginnend: Duo sunt extremi vertices mundi; der zweite Teil, welcher die Sternkataloge enthält, hat den Titel „De ordine ac positione stellarum in signis“, die Zahl der mit der Feder gezeichneten Bilder ist 43, sie sind in einem zierlichen, augenscheinlich französischen Stil ausgeführt. Der (jetzt fehlende) erste Quarternio der ursprünglichen Handschrift ist getrennt als Phillippicus, 1830 Meermann 716 erhalten; von diesem tragen fol. 11 u. 12 die unten S. 164 abgebildete Sternkarte. Den eleganten Stil der Bilder mag die hier nach einer Bause abgebildete Argo veranschaulichen.

2. Codex lat. Vindobonensis 12600 aus dem XII. Jahrhundert, ein astronomischer Sammelband, enthält unter andern noch wenig beachteten Traktaten und Illustrationen[2]) dasselbe Excerpt wie die Berliner Handschrift unter dem Titel: „de ordine et positione siderum. Die den Sternkatalog begleitenden 42 kolorierten Illustrationen sind im Stile des Jahrhunderts umgeformt; sie erinnern mit ihren gröberen Formen viel weniger an den antiken Ursprung, haben aber dieselbe eigentümliche Typenreihe bewahrt. — Beide Handschriften schliessen sich auch mit ihren Darstellungen ohne Zweifel an das Katasterismenbuch an, wie in erster Linie die Darstellung des Schützen beweist. Dieser war im Katasterismenbuch nicht in der vulgären Kentaurendarstellung, sondern als Satyr im Anschluss an die mythographische Deutung als Krotos abgebildet. Der Vindobonensis zeigt ihn als Mann von grüner Hautfarbe mit roten Haaren, Rossschweif und Pferdehufen, wie er einen Bogen abschiesst; οὗτος δὲ ἀνὴρ ὢν σκέλη ἔχει ἵππου καὶ κέρκον καθάπερ οἱ Σάτυροι. Auch darin folgt die ältere Berliner Handschrift dem Kataster smenbuch, dass sie die Krippe mit den Eseln neben dem Krebs abbildet (die Wiener Handschrift hat dies Bild fortgelassen), obwohl wir diese als Bild für das griechische Handbuch nicht erschliessen konnten. In anderen Typen ist zwar keine Abhängigkeit vom Katasterismenbuch, aber die engste Verwandtschaft beider Handschriften zu konstatieren. Die Darstellung des Engonasin, knieend mit Löwenfell und Keule, aber ohne den Hesperidenbaum, ist eine auffallende Eigentümlichkeit gerade dieser Bilderklasse. Der Bootes führt nicht das geschwungene Pedum, sondern als Ochsenknecht den nach unten gesenkten spitzen Ochsenstecken. Für die Tierkreisbilder ist ein Eindringen späterer Zodiakaltypen zu konstatieren, da die Jungfrau mit der Wage abgebildet ist, (die Gebärde der Figur in der Berliner Handschrift deutet an, dass sie in der Vorlage

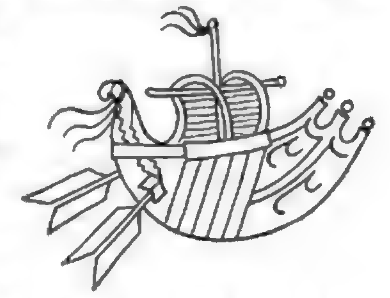


Fig. 67. Cod. Phill. 1832. (n. Gr.)

[1]) Vergl. Maass p. 312, Rück, Auszüge aus Plinius Progr. München 1888.

[2]) Eine Darstellung der 4 Elemente habe ich im Hermes 1896, S. 70 ff. besprochen.

nicht fehlte) und die Zwillinge im Wiener Codex durch zwei sich liebkosend umschlingende Jünglinge dargestellt sind.

3. Der Typus des Fuhrmanns, welcher die Peitsche schwingend und im Fuhrmannsgewande — nicht als Apobat wie in der Baseler Klasse — auf einem vierrädrigen Karren steht, sichert neben anderen Übereinstimmungen den Bildern der dritten Handschrift[3]), dem Monacensis latinus 210, IX.–X. Jahrhundert, die Zugehörigkeit zu derselben Bilderklasse. Diese Handschrift giebt ebenfalls den Traktat „De ordine ac positione stellarum in signis" auf fol. 115 ff. und hat kolorierte Zeichnungen mit Sternen, die aber zu den Sternkatalogen nicht stimmen. Die Handschrift enthält ausserdem eine kaum zugehörige Sternbilderkarte (vergl. den folgenden Abschn.) und Monatsbilder, die eine eigene Publikation verdienen. Die Bilder sind wenig geschickt, aber mit dem Bestreben, die Formen der Vorlage zu wahren, copiert. —

4. Augenscheinlich dieselbe Bilderklasse ist in eine interessante Handschrift der „Recensio interpolata", den Monacensis latinus 560 (Cimel. 31) aus dem XII. Jahrhundert, übergegangen. In diesem Sammelbande sind vereinigt: Hermanni Contracti de utilitatibus astrolabii libri II, Firmici Materni matheseos libri quattuor, und alles, was bei Maass jetzt als IV. Anonymus II. publiziert wird, beginnend mit dem Abschnitt „Ostensionem quoque de quibus videntur etc.", darauf folgen die „Indices stellarum", darauf ein Aratos-Prooemium, die Descriptio duorum Semispheriorum, „Arati Genus", die „Involutio Spherae" (ohne Bild), darauf der lateinische Aratos und zwar in der „Recensio interpolata". In dieser befindet sich eine Reihe von Federzeichnungen, deren ursprüngliche Zahl — der Codex ist durch Ausschneiden von Blättern verstümmelt — ursprünglich etwa 35 gewesen sein mag. Zum grossen Teil sind die Zeichnungen nur mit der Reissfeder sorgfältig vorgezogen, um später mit der braunen (Sepia-?) Tusche nachgezogen zu werden. Die Bilder verraten einen geschickten, nicht ungeübten Zeichner, der aber Hände und Füsse in einer plumpen, unschönen Manier darstellte. Die Typen der Figuren halten nicht mehr an den traditionellen Formen fest, sondern sind in den Stil jener Zeit übersetzt und rein romanisch in Körperbildung und Gewändern, wie die hierneben abgebildete Probe, der Wassermann, beweist. Wie die doppelte Vorzeichnung der meisten Bilder zeigt, waren zwei Zeichner mit der Ausschmückung der Handschrift beschäftigt. Die Zugehörigkeit zu der Bilderklasse des Phillippicus ergiebt sich namentlich aus der Figur des Schützen als Satyr und der des Bootes, der mit gesenktem Ochsenstabe nach links schreitet. Im übrigen ist gemäss der Abkehr von den antiken Formen manches gewaltsam geändert, z. B. ist das Ketos als Fisch dargestellt, Orion als Krieger in langem Gewande mit zweischneidigem Schwert.



Fig. 68. Cod. lat. Monac. 560. fol. 111v.

II. Der Kölner Codex.

Von den sonstigen Handschriften der „Recensio interpolata" entfernt sich die älteste mit ihren Typen etwas von den übrigen.

5. Der Codex Coloniensis Ecclesiae Metropolitanae LXXXIII[II], vermutlich eine Copie einer römischen Handschrift desselben Inhalts (vergl. Jaffé-Wattenbach, Eccl. Metr. Col. cod. man. praef. p. IV), ist ein astronomischer Sammelband in Folio-Format, geschrieben 798 unter dem Erzbischof Hildebald. Ausser dem Chronicon des Isidorus enthält

[3]) Hier beginnt fol. 114r das Excerptum de Astrologia: Duo sunt extremi vertices mundi. Ausführlich ist die Handschrift gelegentlich der Publikation der mit diesem Traktat verbundenen Plinius-Excerpte behandelt von Rück in dem oben citierten Programm.

er eine anonyme „Ars computi", ein Calendarium, Cyclus paschalis, Beda's liber computi, Isidorus liber rotarum; auf fol. 146 folgen dann: Arati ea quae videntur ostensionem quoque de quibus videntur . . . ., nebst den übrigen Einleitungen, fol. 150ᵛ die Descriptio duorum semispheriorum, fol. 151ᵛ „Arati Genus", 152 „de Celi positione", 152ᵛ „de stellis fixis et errantibus, 153ᵛ die „Involutio Spherae", 154ᵛ eine kurze Beschreibung der Planeten, die mit Luna schliesst. Auf der folgenden Seite beginnen die farbigen Illustrationen mit der Luna, die auch bei Jaffé-Wattenbach S. 30 fälschlich als Sol aufgeführt wird; das Bild des Sol fehlt. Die geflügelte Luna steht, bekleidet mit grünem Untergewand und rotbraunem Mantel, um das Haupt die grüne Mondscheibe mit rotbrauner Sichel, auf einem vom Zeichner ganz missverstandenen Wagen (nicht Cymba, wie bei Jaffé-Wattenbach steht), der von einem grünen und einem rotbraunen Pferde im gestreckten Galopp gezogen wird.



Fig. 69. Cod. Colon. Eccl. Metrop. LXXXIII II. (½ n. Gr.)

Der rechte nach oben ausgestreckte Arm rührt an die Peripherie eines fein gezogenen Kreises, während die linke Hand die Zügel hält. Auf den Wagen ist mit rohen Strichen ein schwarzes Rad gemalt; der obere Wagenrand zeigt ein Rankenornament. Dass die Luna von Pferden statt von Kühen gezogen wird, ist eine Singularität dieser Handschrift, dass sie Flügel hat, kennzeichnet die individuelle Auffassung des Copisten, der gewiss ein besseres Original vor sich hatte. Für die Technik ist bemerkenswert, dass keine schwarzen Umrisse vorgezogen sind, wie bei den übrigen ausgeführten Bildern der Handschrift, und dass die Lichter fehlen; eine wenig pastose Deckfarbentechnik ist dagegen allen Bildern gemeinsam, von denen der Engonasin am meisten den antiken Typus bewahrt hat. Ausser den schwarzen Umrisslinien und den in langen Pinselzügen ziemlich unsorgfältig und willkürlich über den ganzen Körper verteilten Lichtern ist eigentümlich das auf Kinn, Nase und Mund aufgesetzte Rot, während dagegen die Modellierung des Körpers fast gar nicht ausgeführt ist. Dasselbe Rot ist für die Blüten des Baumes und den Kamm der Schlange

verwendet; die Fleischfarbe ist ein kräftiges, zu dunkles Braun. Dass der Maler mit guten Vorlagen, aber unzureichendem Können arbeitete, zeigt auch die Initialornamentik, in welcher irischer Einfluss neben antikisierenden Motiven nicht zu verkennen ist. Die Tier- und Pflanzenornamente, der Akanthos, die Palmette, die Schlangen- und Reiherköpfe, Stab- und Bandornament zeigen eine schöne altertümliche Strenge in Formen uud Composition. Zufällig ist die Initiale des hier abgebildeten Engonasin eine der einfachsten.

Von den übrigen ausgeführten Bildern sind die Bären ziemlich naturwahr gezeichnet, während der Schlangenträger ganz verunglückt ist. Ausser einigen kleineren Ansätzen zum Kolorieren sind alle anderen Bilder, soweit sie nicht überhaupt ganz ausgefallen sind, nur vorgeritzt, oder durch ganz roh mit Tinte gezogene Kritzeleien von anderer Hand ersetzt; die Typen sind meistens nur schwer erkennbar, ganz und gar stimmen dieselben zu keiner der übrigen Bilderreihen, nähern sich aber am meisten den gleich zu beschreibenden Sankt Gallener Handschriften, namentlich in der Darstellung des Engonasin und der Kassiopeia; am weitesten entfernt sich von allen anderen Handschriften die Figur des Eridanos, der nicht liegend, sondern (auf einem Felsen?) sitzend mit aufgestütztem rechten Arm dargestellt ist. Der Typus der Zwillinge ist dem der Baseler und Madrider Handschrift sehr ähnlich.

III. Die Sankt Gallener Klasse.

6. Weit grössere Beachtung verdient die Bilderreihe, mit welcher die interpolierte Recension des lateinischen Aratos-Kommentars in dem Codex von Sankt Gallen nro. 250 aus dem IX. Jahrhundert ausgestattet ist. Der Codex enthält unter andern Astronomica dieselbe Scholienbearbeitung mit den gleichen Einleitungen wie der Coloniensis und Dresdensis [1]). Von dem im X. Jahrhundert geschriebenen in den Typen der Bilderreihe ganz gleichen, in der Ausführung viel roheren Parallelcodex St. Gall. Nro. 902 (vielleicht ist er auch nur eine vergröberte Copie des andern) sehe ich gänzlich ab. Der St. Gallensis 250 gehört zu den besten Bilderhandschriften der Sankt Gallener Schule; als Proben giebt Rahn in der Ausgabe des Psalterium Aureum auf S. 34 den Wassermann, S. 44 den Perseus, S. 55 Sol, S. 56 Luna. Es sind im Ganzen 45 in brauner Tusche hergestellte Federzeichnungen, in denen die Schatten vielfach mit leichten Sepiatönen eingetragen sind (vergl. Rahn S. 54). Die Formengebung, die Bewegungen, die Gewänder sind ganz karolingisch und bei weitem weniger antik als die Bilder der Leidener Handschrift, soweit man überhaupt bei karolingischen Handschriften von einem Verlassen der Antike sprechen darf. Trotz aller Steifheit des Einzelnen berührt uns auch hier die „flotte konsequente Stilisierung“ sowie die „feine zierliche Sorgfalt im Dekorativen“ äusserst wohlthuend. Von den Typen hebe ich folgende heraus: Engonasin, Herakles mit Baum und Drachen, dem Typus des Kölner und Baseler Codex nahe verwandt (Fig. 69); Kranz, augenscheinlich missverständliche Wiedergabe nicht eines goldenen Triumphatorenkranzes, wie ihn der Vossianus (Fig. 20) zeigt, sondern einer aus Eichenblättern geflochtenen mit Einschnürungen versehenen Corona civica, für die ein besonders gutes Beispiel das Relief des Ti. Claudius Faventinus bietet (Müller-Wieseler Taf. XXIII, 252); Jungfrau, Flügelgestalt in Chiton, Mantel und Schleier von mittelalterlichem Schnitt, in der Rechten die Ähre, in der Linken an einer Schnur eine kleine Wage haltend; Zwillinge, in Chiton und Mantel einander gegenüberstehend, auf Stäbe gestützt, ohne andere Attribute; Fuhrmann, im Typus des Vossianus 79, aber knieend, einer Engelsfigur ähnlich; Andromeda, ganz bekleidet, nur die Arme nackt, der Mantel hängt in steifen Zipfeln über Schultern und Arme herab, das Haar ist aufgelöst; Plejaden in Medaillons als Brustbilder, sämtlich mit Schleier, den die südwestliche etwas zurück-

[1]) Vergl. Comm. in Ar. rel. ed. Maass p. 101 ff.

geworfen hat: Schütze als Kentaur mit Hörnern; Argo im Wasser, worin Fische schwimmen, auf dem Verdeck zweistöckige Kajüte; Eridanos, mit dem Oberleibe aus Wellen hervorragend, Schilfkranz um das Haupt, die rechte Hand mit der Gebärde des Sprechens (?) erhoben; Weihrauchbecken als Pharus — vergl. die Beischrift im Casinensis unten —, d. i. Türmchen, aus dem Flammen emporschlagen, auf zweistöckigem Unterbau; Milchstrasse als einfacher Ring. — Auf diese Aratosbilderreihe folgt eine Zodiakosdarstellung, Luna und Sol, jene mit Sichel, Fackel im linken Arme, auf Rinderwagen, dieser mit Fackel und Weltkugel im linken Arm; beide die rechte Hand wie der Sol im Boulogner Codex (Fig. 58) erhoben. Ausserhalb der Bilderreihe sind zu der Einleitung der „Involutio Sphaerae" u. s. w. zwei Globusbilder beigegeben, von denen der Globus im Gestell ganz so im Dresdensis wiederkehrt (s. oben Fig. 7 auf S. 43).

7. In dem Codex von Monte Casino nro. 3, XI. Jahrhundert, geschrieben in longobardischer Schrift, kehrt dieselbe Bilderreihe, welche im St. Gallener Codex steht, und zwar in einem astronomischen Traktat Bedas, wieder. Diese Sternbeschreibung, die in der Baseler Ausgabe (von 1563, I p. 435 ff.) abgedruckt ist, aber z. B. in der von Giles fehlt, ist ein Excerpt der älteren nicht interpolierten Fassung des lateinischen Aratoskommentars. (Comm. ed. Maass Suppl. I 2 u. Proleg.) Von den 40 Federzeichnungen giebt der Katalog von Monte Casino (1813) I, p. 95 eine Probe (Kassiopeia). Der Stil dieser Bilder stimmt so genau mit den Sankt Gallenern überein, dass eine gemeinsame Quelle fast unabweislich scheint. Jedes Bild hat eine Beischrift, von denen am merkwürdigsten die des Weihrauchbeckens: „Sacrarium, qui et farum" ist; nach unserer obigen Bemerkung erklärt sich dieser auch in den Text aufgenommene Name aus der Form der Darstellung, während sie unter den Erklärungen des Sternbildes nicht zu finden ist. Wertvoll ist die hier abgebildete Darstellung der Bären im Drachen, da keine andere Handschrift die Lage der Bären mit gleicher relativer Genauigkeit erhalten hat. (Vergl. den Kommentar oben S. 91, Fig. 18). Andere illustrierte Beda-Handschriften im Vatikan erwähnt Riegl in der Abhandlung über die Kalenderbilder (s. oben S. 57 u. 139, Anm. 2): Cod. Vat. lat. 645, Cod. Reg. 309 (X. Jahrh.), Cod. Vat. lat. 643 (XI. Jahrh.), alle französischen Ursprungs; die Zeichnungen sind nach seinem Urteil schlecht.

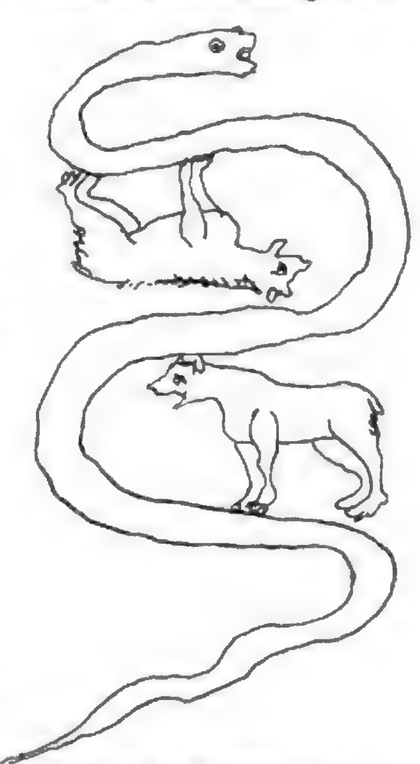


Fig. 70. Cod. Casinensis 3.

8. Der Codex Dresdensis Dc. 183, 4°, geschrieben im IX.—X. Jahrh., enthält ausser dem Hyginus fol. 33 ff., Ciceros Aratea 94 ff., und dem „Excerptum de Astrologia Arati", das auch der Phillippicus hat, den lateinischen Aratos-Kommentar in der interpolierten Fassung mit sämtlichen Einleitungen (das Bild zu der „Involutio Spherae" s. oben Fig. 7, S. 43). Die Federzeichnungen zu dem Aratos-Kommentar, der mit „Vertices extremos etc." beginnt, sind ebenso wie die Schrift des Textes mit ausserordentlicher Sorgfalt und nicht ohne Anmut und Eleganz ausgeführt. Vielleicht vertritt die Handschrift, welche aus Basel nach Dresden gekommen ist, eine zwar der Sankt Gallener Schule verwandte, aber mit mehr Verständnis für die antiken Formen begabte Richtung. Wegen der genauen Über-

einstimmung der Typen müssen wir mithin für diese, die Sankt Gallener und den Casinensis etwa eine italische Handschrift des VIII. Jahrhunderts als Quelle für die Bilder, die unabhängig vom Text übertragen wurden, ansetzen. Die Bilderreihe schliesst, wie in allen diesen mittelalterlichen Dependenzen des antiken Sternbuches, mit Planeten, Milchstrasse, Zodiakos, Luna, Sol. Das Bild des Sol, mit dem ich die Erörterungen über diese Handschriftengruppen schliessen will, zeigt, verglichen mit dem (bei Rahn, Psalt. Aur. S. 55 abgebildeten) Sol-Medaillon des St. Gallensis, besonders deutlich, wie energisch die Sankt Gallener Schule die antike Formengebung durch ihre eigene Auffassung verdrängte, und wie gleichzeitig von andern Klöstern oder Malern das Antike, so gut man es vermochte, beibehalten wurde.



Fig. 71. Cod. Dresd. 183 fol. 31v.

E. Gesamtbilder der Arateischen Sphäre.

Die planisphärischen Darstellungen des Arateischen Sternhimmels, welche in fast allen der aufgeführten Bilderklassen zu finden sind, haben keinen festen Platz. Von den sechs handschriftlich erhaltenen steht die in der Vossianus-Klasse unmittelbar vor der Illustrationsreihe des Bononiensis, wobei es trotzdem zweifelhaft ist, ob sie mit den Bildern zusammen überliefert ist; in der Baseler Handschrift ist sie ebenfalls von der Bilderreihe getrennt und gehört zu den Einleitungen der Scholien, ohne mit ihnen zu stimmen; im Harleianus gehört sie nicht zu Cicero, sondern zu Excerpten aus Macrobius und anderen Astronomica. Derjenigen im 2. Laurentianus des Germanicus aus dem XV. Jahrhundert (Breysig praef. no. 14), die ich nur durch eine Mitteilung von Amelung[1]) kenne, sowie die im 2. Matritensis des Germanicus V 215 aus dem XIV./XV. Jahrhundert, fol. 2^v[2]) kommt ebenso wenig Bedeutung zu, wie etwa der in dem Druck der „Astronomici veteres", die dort vor der „Involutio Sphaerae" steht, zu der sie nicht gehört. In der Phillippicus-Klasse kommt sie zweimal vor, einmal im Monacensis 210 (ob. S. 158, no. 3) und ausserdem im Phillippicus selbst, d. h. in dem besonderen Teil des Phillippicus, der jetzt als no. 1830 gezählt wird. Auch hier steht sie in ganz anderem Zusammenhange, neben einem Kalender, als besonderer Bestandteil des astronomischen Sammelwerkes, welches der Codex repräsentiert. Von diesen sechs handschriftlich erhaltenen Tafeln sind bereits publiziert die des Harleianus von Ottley mit den Cicerobildern, sowie die des Basileensis von Maass am Schlusse seiner Aratos-Ausgabe. Die des Boulogner und Münchener Codex sind dermassen falsch copiert und weichen soweit von Aratos ab, dass sie eine Publikation nicht verdienen; von den drei übrigen in Betracht kommenden steht Aratos am nächsten die Baseler Tafel, etwas weniger genau, aber trotzdem wertvoll ist die Berliner, noch grössere Abweichungen zeigt die figürlich am besten ausgestattete Londoner. Da der Raum dieses Abschnittes eine Wiederholung der beiden andern kaum gestattet, so begnüge ich mich hier mit einer Abbildung der noch nicht publizierten Berliner. Diese bereits sehr verblasste Tafel ist durch Strahlen am Rande in die 12 Zeichen eingeteilt. Im Zeichen der Fische und dem des Stiers ist am Rande der Karte je ein Ausschnitt angebracht, in dem auf der rechten Seite eine Mondsichel, auf der linken das Strahlenhaupt des Sol sichtbar wird. Rechts unter jedem dieser Gestirne steht ein Mann in Ärmeltunica und Mantel von karolingischem Schnitt, der eine auf Sol, der andere auf Luna mit der rechten Hand weisend; diese Figuren sind schräg nach den Ecken zu gestellt. Unter dem Mondweiser liest man: Luna

[1]) Die Bilder sind natürlich ganz im Cinquecento-Stil gehalten; aus Amelungs freundlicher Mitteilung sehe ich, dass die Bilderreihe die der 2. Germanicus-Klasse ist, wie zu erwarten war.

[2]) Auch diese Handschrift scheint wie die meisten des XIV./XV. Jahrhunderts aus der Basileensis-Klasse zu stammen, ich kenne sie nur durch die freundlichen Mitteilungen Breysigs.



Fig. 72. Sternbilderkarte im Codex Phillippicus 1830
fol. 11 u. 12 [illegible]

Sol quoque exoriens et cum se condit in undas . . .
versi LX (Vergil. Georg. I, 438–97).

Luna revertentis cum primum colligit ignes . . .
sunt versi XI (Vergil. Georg. I, 427–37).

revertentis cum primum colligit ignis, sunt versi XI (= Vergil. Georg. I, 427), unter dem andern: Sol quoque exoriens et cum se condit in undas . . . . (die nächste Zeile ist vollständig unleserlich) . . versi LX. (Georg. I, 438 ff.). Die Vergiliuscitate nebst den beiden Weisern sind ohne Zweifel erst im IX. Jahrhundert hinzugefügt. Sämtliche 5 Tafeln (die Florentiner etc. habe ich nicht geprüft) ergaben sich bei näherer Untersuchung in letzter Linie als Repliken eines einzigen zum Zwecke der Aratos-Erklärung angefertigten Exemplars. Alle machen die von Hipparchos gekennzeichneten Fehler der Astrothesie des Dichters mit, auch den, dass der „Knieende“ den rechten Fuss auf dem Kopf des Drachen hat, einen Fehler, den schon Germanicus korrigierte, so dass eine Beziehung der Tafel auf Germanicus ausgeschlossen ist. Sodann stimmt besonders genau mit Aratos die Lage der Sternbilder auf Wendekreisen und Äquator, z. B. hat man auf der Baseler Tafel nach Aratos V. 488 die Schultern des Schlangenträgers in den nördlichen Wendekreis gelegt, was Hipparchos (p. 102 M.) verwirft, und den Stachel des Skorpions in den südlichen (p. 106), unbekümmert, ob dadurch beide Sternbilder auseinander gerückt werden. Ferner ist mit Aratos falsch die Lage des Widders auf dem Äquator (p. 108), ebenso die der Wasserschlange nebst Krater und Rabe. Auch eine Beziehung auf Eudoxos ist ausgeschlossen, da sie seine durch Hipparchos (p. 110) überlieferten Abweichungen von Aratos, welche die Lage von Sternbildern auf dem Äquator betreffen, nicht teilen. — Wenn wir mithin in der Karte nicht die Sterntafel irgend eines Astronomen, sondern auch nur eine Aratos-Illustration erblicken dürfen, so zeigt die nähere Betrachtung der erhaltenen Repliken, dass keine von allen mehr diesen Zweck erfüllt, da sie durch den Mangel an Verständnis seitens der Abschreiber, die meistens die astronomische Genauigkeit ausser Acht liessen, entstellt und verdorben sind. Das betrifft sowohl die Sternbilder selbst als auch ihre Lage auf den Kreisen. Die umstehende Tabelle zeigt das Verhältnis der besten Repliken zum Aratos, wobei die Baseler die erste Stelle einnimmt. Wo sie gegen Aratos verstösst, bieten zuweilen andere Exemplare das Richtigere. In einem Punkte aber erweist sich die Baseler Tafel thatsächlich als das älteste Exemplar. Während nämlich alle andern unter den zwölf Zeichen des Tierkreises die Wage aufführen, hat die Baseler nur elf Bilder, stellt aber den Skorpion mit übermässig langen Scheeren dar, weil die Scheeren bei Aratos noch das zwölfte Bild des Zodiakos vertraten. Die übrigen Tafeln haben dafür die Wage eingesetzt. Eine andere wichtige Eigentümlichkeit teilt die Baseler mit der Berliner Replik, nämlich die Darstellung des Eridanos nicht durch einen Flussgott, sondern, genau Aratos illustrierend, durch ein *λείψανον ποταμοῖο*, d. h. einfach durch ein gewundenes Band, das auch der Globus hat. Die Abschreiber haben diesem Band, weil sie ein Tier dargestellt wähnten, einen Schlangenkopf angesetzt. Weiter giebt darin die Baseler Tafel Aratos genauer wieder, dass sie die Milchstrasse nicht einzeichnet, deren Verlauf am Himmel Aratos nicht festgelegt hat. Wenn die übrigen Sternkarten die Milchstrasse, übrigens falsch, einzeichnen, so beweist das wiederum, dass diese auf eine schon überarbeitete Form der Aratos-Tafel zurückgehen. Von den überarbeiteten Repliken zeigt die ältesten Typen die Berliner, während die Boulogner und die des Harleianus ganz auffällig untereinander übereinstimmen. Erstens sind beide koloriert, was bei einer Sterntafel unnötig und störend ist. Die Farben des Harleianus sind von ihrem Herausgeber leider nicht angegeben; auf der Boulogner Tafel wechseln fast nur braun, blau und rot mit einander ab; auf eine detaillierte Kolorierung wie bei den einzelnen Sternbildern ist überhaupt verzichtet. Zweitens aber gehören die Boulogner und die Londoner deswegen zusammen, weil sie umgekehrt orientiert sind als die Baseler und Berliner, so dass die Sternbilder, welche auf diesen am westlichen Himmel stehen, an den östlichen gesetzt sind, und umgekehrt. — Für eine Rekonstruktion der ursprünglichen Aratostafel ist die Boulogner Karte völlig wertlos, zumal sie auch in der Zeichnung viel roher ist.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Übereinstimmung mit und Abweichung von Aratos für die Lage der Sternbilder auf den Kreisen[1]):

Der nördliche Wendekreis.

Ar. 480 ff.	Cod. Basil.	Cod. Harl.	Cod. Phill.
Köpfe der beiden Zwill.	×	−	+
Kniee des Fuhrm.	×	+	+
l. Schulter des Perseus	−	−	+
l. Unterschenkel „	−	+	−
r. Oberarm der Androm.	×	−	−
Hufe des Pferdes	+	−	−
Halsansatz des Vogels	+	+	−
Ophiuchos-Schultern	+	−	−
Jungfrau etwas südl.	+	+	×
Löwe berührt	+	−	×
Krebs „	+	×	×

Der südliche Wendekreis.

Ar. 480 ff.	Cod. Basil.	Cod. Harl.	Cod. Phill.
Steinbock in der Mitte geschn.	+	−	+
Füsse des Wasserm.	+	−	×
Schwanz des Ketos	+	−	−
Hase	−	−	−
Füsse des Seirios	+	+	+
Argo	+	+	×
Kentaur-Rücken	+	+	+
Stachel des Skorpions	+	−	−
Bogen des Schützen	+	−	−

Der Äquator.

Ar. 480 ff.	Cod. Basil.	Cod. Harl.	Cod. Phill.
Widder der Länge nach	+	+	−
Stier-Kniee	−	+	+
Orion-Gürtel	×	−	−
Hydra-Windung	+	+	+
Krater	+	−	(−
Rabe	+	−	−)
Scheeren wenige Sterne	×	Wage +	−
Ophiuchos-Kniee	−	+	+
Adler	−	+	+
Kopf des Pferdes	+	+	+

In den 30 Punkten stimmt die Baseler Tafel 19mal ganz, 5mal annähernd, 6mal gar nicht mit Aratos. Die Berliner stimmt in 11 Fällen ganz, in 5 Fällen annähernd, in 14 Fällen gar nicht, die Londoner 14mal ganz, 1mal annähernd, 15mal gar nicht. Die Verderbnis beträgt in der Baseler 6 Fälle gegen 14(15) der beiden andern Karten, d. h. also 20 gegen 50 pCt. In andrer Hinsicht haben jedoch auch wieder jene beiden wertvolle Eigentümlichkeiten. So hat der Harleianus im Grossen und Ganzen die Typen der Sternbilder in ziemlich antiker Bildung erhalten, wenn auch in späterer Fassung, den

[1]) Die liegenden Kreuze bedeuten annähernde Übereinstimmung.

Wassermann als Ganymedes, den Engonasin als Herakles, den Eridanos als Flussgott, die Argo als Yacht mit ausgespanntem Segel, die Wage in der Hand eines Mannes, das Weihrauchbecken als Altar, den Widder mit Ring um den Leib. Diese Typen sind aber meistens verhältnismässig spät, wie die Interpretation der einzelnen Illustrationen gelehrt hat. In der späteren Kaiserzeit ist also auch die alte Aratos-Sterntafel umstilisiert worden. Vielleicht geschah dies nach ihrer Vereinigung mit dem grossen von Maass angenommenen Aratoskommentar. Mehr nutzbares und älteres bietet schon die Meermannhandschrift, z. B. hat sie allein das Deltoton, das die übrigen auslassen, auch der Wassermann ist nackt gebildet wie auf den Globen ohne die Beziehung auf Ganymedes, ferner der Seirios mit Strahlenkranz und Nimbus, die Argo als Schiff mit gerefftem Segel, der Eridanos als Fluss, wogegen freilich die Wasserschlange ganz missverstanden ist.

Die Baseler Karte, welche Aratos am nächsten steht, fand einen schlechten Copisten, der zwar ganz mechanisch und oft sehr treu, aber in völliger Unkenntnis die hässlichsten Verstümmelungen beging. Die Zeichnung ist masslos roh, die Figuren sind nicht im richtigen Grössenverhältnis wiedergegeben, eine Reihe ganz missverstanden. Die Fehler auch dieser Tafel sind daher nicht gering; für die Kreise sind sie bereits in der Tabelle verzeichnet, für die Sternbilder-Typen führe ich folgendes an: Dem Engonasin fehlt zum Löwenfell die Keule; er hätte für Aratos ohne beides dargestellt sein müssen; (hier weicht die Tafel also von Aratos ab). Der Ophiuchos ist zu klein gezeichnet und infolgedessen vom Skorpion völlig getrennt. Die Figuren des Kepheus und der Andromeda sind verwechselt; ersterer gehört in die Nähe des Schwanzes des kleinen Bären, letzterer auf den nördlichen Polarkreis. Die Füsse der Andromeda (Kepheus) liegen nicht am Kopfe des Perseus (Ar. V. 248/9). Das Band der Fische geht von den Köpfen aus statt von den Schwänzen (Ar. 242). Ganz falsch ist ferner die Lage des Ketos (357), auch wird es nicht von den οὐραῖα δεσμά der Fische berührt (364), auch ist die Verbindung mit dem Wasser nicht hergestellt (389 ff.). Diese auf dem Globus ganz genau ausgeführten Sternbänder scheinen bald von den Copisten der Sternkarten missverstanden zu sein. In den südlichen Teilen finden sich ganz falsche Dimensionen, sodass der Seirios viel zu weit vom Orion entfernt ist (327), andrerseits nicht mit dem Schwanzende das Ruder der Argo berührt (342), auch ist die Lage des Kentauren falsch (437). Der Hase befindet sich nicht unter den Füssen des Orion, das Weihrauchbecken nicht unter dem Stachel des Skorpions. Vollständig missverstanden ist die Form des Weihrauchbeckens und der Lyra, da diese Gegenstände dem Schreiber zu wenig bekannt waren, um von ihm erkannt zu werden, ebenso wie das Flügelross, dass zu einem stierähnlichen Ungetüm geworden ist, während aus dem Wassermann auch ein Tier gemacht ist, das nur die ursprüngliche Darstellung einer nackten wasserausgiessenden Figur erraten lässt. Es fehlen folgende Sternbilder: Pfeil (im Harl. vorh.), Dreieck (im Phill. vorh.), Plejaden (überhaupt auf keiner Sterntafel vorhanden), Böckchen und Ziege auf Schulter und Hand des Fuhrmanns (im Harl.). Ein missverständlicher Zusatz ist der Ring vor dem Hasen. — Denkt man sich alle diese Fehler korrigiert, so hat man etwa das Bild der ursprünglichen Aratos-Tafel.

Die Sterntafel ist, wie bemerkt, durchaus nicht als integrierender Bestandteil des Bildercyclus zu betrachen, weshalb sie auch meistens getrennt von demselben überliefert ist; der Unterschied der Typen beweist, dass sie getrennt von ihm entstanden ist; die dekorativen Attribute der Illustrationen fehlen zum grossen Teil, z. B. bei den Zwillingen, die ganz wie auf dem Globus nackt mit ausgebreiteten Händen erscheinen; nackt ist auch der Bootes, der sogar bei Hipparchos schon die Exomis trägt. Ebenso einfach sind Argo und Orion; nur ist hervorzuheben, dass erstere mit den von Ptolemaios erwähnten auf römischen Schiffen üblichen 3 ἀσπιδίσκαι geschmückt ist. Das Ketos ist nicht phantastisch,

sondern als Krokodil gebildet. Es ist immer nur das für die Astrothesie notwendige gegeben, ohne das dekorative Beiwerk der Buchillustrationen. Wir haben hier eine rein praktische, zweckmässige Illustration zu Aratos Himmelsbeschreibung und müssen annehmen, dass diese Tafel, bereits früher als die Bilder vielleicht, mit den Aratos-Kommentaren oder mit einer wissenschaftlichen Ausgabe selbst überliefert worden ist. Dann würde sie bereits im II. Jahrhundert n. Chr. existiert haben müssen. —

Es sind aber noch ein paar Abweichungen der Baseler Karte[1]) von Aratos übrig, die sich nicht als Fehler verstehen lassen. Aratos V. 160 sagt, dass der Fuhrmann sich auf der linken Seite der Zwillinge befinde, was der Wirklichkeit entspricht. Auf der Baseler Karte befindet er sich vielmehr über dem rechten Zwilling. Vom „Vogel“ sagt der Dichter

V. 279: . . . . κατὰ δεξιὰ χειρὸς
Κηφείης ταρσοῖο τὰ δεξιὰ πείρατα φαίνων,
λαιῇ δὲ πτερύγι σκαρθμοῖς παρακέκλιται Ἵππου.

Der „Vogel“ liegt also nach ihm zwischen Pferd und Kepheus, mit dem rechten Fittig die rechte Hand des Kepheus berührend, mit dem linken die Rossefüsse, was auch der Wirklichkeit entspricht und deutlich auf Hipparchos Globus dargestellt ist. Auf der Baseler Tafel scheint er vielmehr mit dem linken Flügel die linke Hand des Kepheus (hier Andromeda, die verwechselt sind) zu berühren, mit dem rechten Flügel das Ross. Sehen wir uns ferner die Figur des Perseus auf derselben Karte an. Von diesem sagt Aratos 251, dass ihm die Rechte bis an den Thron seiner Schwiegermutter reiche, was annähernd mit der Wirklichkeit stimmt und auch auf der Karte zum Ausdruck gebracht ist, nur hat man dem Perseus die Augen falsch eingesetzt. Er musste vielmehr in starkem Profil gesehen werden oder halb von hinten, wie auch auf dem Hipparchischen Globus. Wenn wir uns jetzt erinnern, dass auf dem Globus die Bilder meist in Rückansicht gehalten waren, so wird es uns leicht, Zwillinge, Kepheus und Vogel in die richtige mit Aratos übereinstimmende Lage zu bringen, wenn wir sie uns, wie auf dem Globus, von rückwärts gesehen denken, worauf alles sogleich in Ordnung ist, der Vogel seinen rechten Fittig zur rechten Hand des Kepheus ausstreckt und der Fuhrmann auf der linken Seite der Zwillinge schwebt. So gesehen kommt uns auch das Bild der Jungfrau natürlicher vor, und der Bootes streckt so wie in der Wirklichkeit und auf dem Globus die linke Hand zum Bären hinauf. Wir haben uns also die ganze Karte in die Rückansicht umzusetzen, die dann für den Beschauer keine ebene oder konkave Fläche bildet, in die man hineinsieht, sondern eine konvexe mit den Figuren teils im Profil, teils in Rückenansicht. Auf einmal gewinnen wir jetzt als Vorlage dieser Tafel einen Globus. Ein gleiches könnte man bei der Berliner thun, wenn nicht schon zu viel geändert wäre. Dagegen will die des Harleianus von innen gesehen sein, weshalb sie ebenso wie die Boulogner umgekehrt orientiert zu sein schien als die Baseler und Berliner. Denkt man sie sich nämlich umgestülpt, so dass man sie von aussen sieht, so stimmen alle Figuren in der Orientierung mit der Baseler (bis etwa auf Delphin und Argo, die trotzdem verkehrt sind). Man kann statt dessen auch das einfache Experiment machen, dass man die Baseler mit der bedruckten Seite nach aussen gegen das Licht hält und dann mit der Londoner vergleicht.

Der Sternkarte liegt also ein Aratos-Globus zu Grunde, nicht ein ideeller, sondern ein wirklicher. Denn der Dichter sieht den Himmel nur von innen an, von der Erde aus, aber der Astronom, welcher ein Modell des Himmels machen muss, kann ihn auch von aussen betrachten. — Es liegt hier ein auf eine Fläche projicierter Globus vor, wodurch

[1]) Vergl. hierzu die Tafel in der Aratosausgabe von Maass.

sich auch leicht erklärt, dass die Dimensionen des südlichen Sternhimmels verschoben wurden. Der Gedanke aber, Aratos Himmelsbeschreibung auf einen Globus zu bringen, ist wohl bereits im zweiten und ersten Jahrhundert v. Chr., wo sein Gedicht Gegenstand der eifrigsten Studien war, zur Ausführung gekommen; er lag viel näher als der, den epischen Kyklos auf Bildertafeln zusammen zu drängen, denn der Globus war eben das geeignetste Mittel zur Erleichterung des Verständnisses des schwierigen Gedichtes, über dessen Missverständnis durch oberflächliche Interpretation bereits Hipparchos Klage erhob. Dass der Dichter sein Werk selbst mit einer Sternkarte ausgestattet habe, dafür schwindet nunmehr durch die Thatsache, dass die erhaltenen Stern-Tafeln auf die für seine Erklärung angefertigten Globen zurückgehen, jeder Anhalt. Aratos hat ja nicht geahnt, dass gerade dies unter seinen Lehrgedichten das berühmteste werden sollte; er hatte gar nicht das astronomische Interesse, mit dem andere seine Gedichte lesen, das zeigt deutlich die flüchtige Erwähnung einer Reihe der wichtigsten Sternbilder. Der Dichter von Hymnen, Gelegenheitsgedichten (κατὰ λεπτόν) und naturwissenschaftlichen Lehrgedichten wie die Ἰατρικά, Ἀνθρωπογονία, Φαινόμενα ist durch spätere minder poëtische Generationen erst zum Astronomen gestempelt worden, wogegen dann Hipparchos mit wissenschaftlichem Ernste einschritt. Aus dem Verständnis seiner Dichterpersönlichkeit ergiebt es sich von selbst, dass er nur dies eine grössere Gedicht über den Sternhimmel verfasste, und die paar Titel und Fragmente sonstiger astronomischer Schriften, welche etwa bei Achilles, Suidas, Tzetzes und anderen (vergl. Maass, Aratea Kap. V) vorkommen, beruhen natürlich auf untergeschobenen oder gefälschten Schriften und undeutlicher Titulatur. Hätte Aratos wirklich mehrere Gedichte astronomischen Inhalts geschrieben, so wäre nicht nur dies eine Gedicht Gegenstand von Hipparchos' Polemik geworden. Was dem Gedichte des Aratos die ungeheure Popularität, welche die Wissenschaft nicht hindern konnte, eintrug, das war nicht ein besonderes astronomisches Wissen, sondern die Glätte des zierlichen und glänzenden hesiodischen Gewandes. Dadurch wurde es zum Volksbuch und zum Schulbuch für den Unterricht in den Elementen der Himmelskunde und blieb die Grundlage dafür nicht nur bis ins IV. Jahrhundert, wo noch der Kommentar des Theon entstand, sondern bis mindestens ins VII., wo die Arateischen nach Ptolemaios verbesserten Globen allgemein zu Lehrzwecken im Gebrauch waren. Die Analyse der Himmelsbeschreibungen des Plinius und Vitruvius hat gelehrt, wie bald die Aratos-Sphäre durch die Resultate der wissenschaftlichen Astronomie ausgeglichen wurde. Noch Leontios, ein gelehrter Mechaniker irgendwo im byzantinischen Reich, musste auf vielseitigen Wunsch genaue Aratos-Globen als Hilfsmittel für die Lektüre des Dichters herstellen (I, p. 257 ed. Buhle, Comm. in Ar. rel. no. VII). Trotzdem ist es wenig wahrscheinlich, dass etwa die Sterntafeln der Handschriften auf Globen dieser Zeit zurückgehen, sondern die Annahme einer langen bis mindestens in den Anfang unserer Zeitrechnung hinaufreichenden Tradition auch dieser Tafeln ist nach Analogie der übrigen Illustrationen durchaus berechtigt.

Wir sind am Schlusse, denn das *wesentliche* Material dürfte hiermit erschöpft sein; auch die Frage, in welchen Beziehungen die Illustrationen der Sternbücher zu denen der Aratos-Ausgaben stehen, hat, wiewohl nicht endgültig lösbar, schon ihre Beantwortung gefunden. Die gegenseitige Beeinflussung ist unverkennbar und wird durch die Geschichte der Aratos-Kommentare bestätigt; namentlich die Umformungen, welche in der Baseler Handschriftenklasse an den Bildern vorgenommen wurden, zeigten, wie die noch an die Globustypen

anknüpfenden Bilder der Ausgaben durch die begleitenden Scholien modificiert wurden. Da aus den Scholien die Handbücher wie Hyginus und das Katasterismenbuch hervorgewachsen sind, so ist das Eindringen der Bilder in diese Kompendien ganz erklärlich. Nur muss man sich hüten, das Illustrieren der Ausgaben zu früh anzusetzen, früher als etwa das I. Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Die überlieferten Typen geben, obwohl mit der Möglichkeit zu rechnen ist, — von der Sternbildertafel abgesehen — dafür keinen Anhalt. Bei andern Autoren mag sich ein früheres Stadium nachweisen lassen, vielleicht bei Homer und den Aesopischen Fabeln: bei diesen wird jedenfalls das Fortleben der Bilder bis in das späteste Mittelalter ein ebenso dankbares Gebiet der Forschung werden.

Nachträge.

S. 1 ff. Kuentzle, Ueber die Sternsagen der Griechen. I. Heidelberg. Diss. 1897, ging mir nach dem Druck des I. Kapitels zu. Der Verf. scheint eine Zusammenstellung alles dessen, was wir bis jetzt über Sternsagen wissen, geben zu wollen; im allgemeinen wäre zu wünschen gewesen, dass seine eigenen Resultate schärfer formuliert würden; ich freue mich, mit seiner Auffassung des Orion (oben S. 2 u. Anm. 3) im Ganzen übereinzustimmen.

S. 23, Anm. 3. Eine Flügelfrau, die eine Sternen-Sphähre mit beiden Händen hält, bei Gori, Thesaurus gemmarum astrif. II, tav. 69.

S. 24, Anm. 1. Uebersehen habe ich die dem Farnesischen Atlas verwandten Kandelaberatlanten bei Clarac. II, Pl. 257, no. 642.

S. 42. B. Sauer stellt mir freundlichst folgende Notizen über einen Himmelsglobus, den er im November 1888 in Larissa vor dem Schulgebäude gesehen, zur Verfügung: „Fragmentierte Himmelskugel von bläulichem (thessalischem?) Marmor, Dm. 0,90 m. Eine Kugelcalotte von ca. 0,23 m Höhe ist abgearbeitet und die ganze Kugel ausgehöhlt. Oberfläche zum Teil gerauht (unvollendet?), zum Teil mit Gradnetz und Ekliptik versehen. Die Sternbilder, die ich erkennen kann, sind: Krebs, Schütze als Kentaur, Fisch, Schiff. Zwischen Fisch und Schiff ein l. Schenkel, dessen Fuss unter der Zonenlinie noch zum Vorschein kommt; auch scheint oben an der Seite eine Hand zu liegen. Dann, sehr verrieben, etwas, das einem laufenden Hunde gleicht u. s. w. Alles sehr verrieben, überdies war das Ganze früher mit Kalk bedeckt.“ Ehe eine ausführliche Beschreibung dieses Globus resp. eine Abbildung vorliegt, muss es unentschieden bleiben, ob der Globus zu den wissenschaftlichen wie der Atlas Farnese oder zu derselben Gattung wie das Berliner Fragment gehörte; für das letztere spricht die Thatsache, dass ein regelmässiges Stück in Form einer Calotte abgearbeitet ist.

S. 43. Zu einem als Geschenk überreichten Globus gehört das Epigramm des Leonidas Anthol. pal. IX, 355.

ebd. Der astrologische im Dionysos-Theater gefundene Globus wird im Kentrikon Museion aufbewahrt, v. Sybel 1041.

ebd. Anm. 1. Plato im Kreise anderer Philosophen mit einem Stabe auf einen in einem Kasten an der Erde stehenden Globus zeigend auf einem neu gefundenen Mosaik, abg. in dem letzten Heft d. Archiv f. Gesch. d. Philos., XI, 2, (1898).

S. 57. Die soeben publizierte, sehr ungenaue Skizze von Carrey (bei Omont, Athènes au XVII siècle, Pl. XIX) giebt für die schlecht erhaltenen oder zerstörten Partien des Reliefs keine Hilfe; nur ist in der Hand des Knaben auf dem Bock der lange Gegenstand (Thyrsos oder dergl.) viel deutlicher als auf dem jetzt an dieser Stelle abgescheuerten Original.

S. 68. Luna auf Krebs auf Vatikanischem Relief bei Robert, Sarkoph. III, S. 54.

S. 73. Der Artikel von P. Cummings, Homer and astronomic coin-types, im American Journal of Numism. T. XXX No. 2, ist mir nicht zugänglich gewesen.

S. 82. Die Boulogner Handschrift wird erwähnt und ihre Uebereinstimmung mit der Leidener hervorgehoben in Pertz' Archiv VIII, S. 78.

S. 96. Auf einem christl. Sarkophag bei Aus'm Weerth, Kunstdkml. d. chr. Mittelalters i. d. Rheinl., erinnert ein Hirte in Exomis mit Pedum, der zu einem Stern aufblickt, sehr an den Typus des Bootes. Der Sarkophag hat auch sonst viel Antikes.

S. 149, Z. 7 v. ob. Das „Primum mobile", wie auch die „Sphära octava", eine dieser verwandte Darstellung, sind nach Lippmann venezianischen Tarockkarten entnommen, die u. a. Personifikationen der Planeten, der freien Künste etc. darstellten. Doch woher dieser Bilderkreis, der mithin ohne Zweifel auf antike Quellen zurückgeht, auf die Karten kam, das wäre eine weitere Frage, u. s. w.

S. 151 Anm. 1. Nachträglich erfahre ich von der Publikation von Lippmann, Die sieben Planeten, Berlin 1895.

S. 161, Zl. 30 v. ob. Der Zusatz zum Sacrarium: „qui et farum" hat doch, worauf mich Maass aufmerksam macht, bereits im Text der „Recensio interpolata" gestanden, wenigstens in dem Codex der editio princeps, II, p. 85 ed. Buhle.

S. 163. A. Breysig, mit der Collation des Matrit. V 215 für die Neuauflage seiner Germanicusausgabe beschäftigt, teilt mir freundlichst mit, dass diese Handschrift 39 Bilder und die Sphäre enthält; als letztes Sternbild figuriert auch hier der weibliche Kentaur (Austronochus ob. S. 150) mit Blumen in den Händen.

S. 163 unten. Die Bedeutung der beiden weisenden Figuren konnte oben nicht ermittelt werden; jetzt legt mir die erneuerte Betrachtung des Dürer'schen Holzschnittes der nördlichen Sphäre die Möglichkeit nahe, dass Astronomen gemeint sind; denn die vier um das Dürer'sche Planisphär gruppierten Astronomenfiguren (Hirth u. Muther, Meisterholzschnitte Bl. 50a) knüpfen möglicherweise an eine ältere derartige Dekoration eines Planisphärs oder Globus an; vielleicht waren sie ursprünglich als Träger oder Stützen eines solchen gedacht.

Sternbilderverzeichnis.

Stellenregister.

Sachregister.

Druck von Albert Damcke, Berlin SW 12



WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN. LICHTDRUCK VON PAUL SCHAHL, BERLIN S.O.

Atlas Farnese in Neapel.





WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN. LICHTDRUCK VON PAUL SCHAHL, BERLIN S.O.

Globus des Atlas Farnese.





Globus des Atlas Farnese.





Globus des Atlas Farnese.





WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN

Globus des Atlas Farnese.



WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN. LICHTDRUCK VON PAUL SCHAHL, BERLIN S.O.

Planetarium der Leidener Germanicus-Handschrift.

(4/5 n. Gr.)



